

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**E.A.P. DE ODONTOLOGÍA**

**Recesión gingival localizada por uso de accesorio  
metálico (piercing) en labio**

argollas vs. labret

**TESIS**

para obtener el Título de Cirujano Dentista

**AUTOR**

Franklin Alcides Tenorio Ramos

**ASESOR**

Sixto Angel García Linares

**Lima – Perú**

**2011**

**A mis padres por su amor y mis hermanos por  
Apoyo incondicional, por enseñarme lo  
Importante de la vida**

**A mi novia Anita por el gran cariño,  
Comprensión y apoyo en todo  
Momento**

A la Sra. Nelly por su apoyo incondicional,  
En todo momento

A Wilder, quien a pesar de  
Estar en el extranjero,  
Siempre estuvo expectante  
A mi realización como profesional,  
Un gran consejero y buen amigo

## Agradecimientos

A mi asesor Dr. Sixto Ángel García Linares docente del área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la UNMSM, por su apoyo, amistad y guía en la realización del presente trabajo.

A la Dra. Lourdes Benavente docente del Área de la investigación y clínica comunitaria de la Facultad de Odontología de la UNMSM, por su desinteresado apoyo en la parte metodológica y estadística de la presente investigación.

## ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>11</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>12</b>
2.1 ANTECEDENTES	12
2.2 BASES TEÓRICAS	19
2.2.1 Anatomía del periodonto.	19
2.2.2 Definición de Recesión Gingival	36
2.2.3 Etiología	37
2.2.4 Sistemas de Clasificación	40
2.2.5 Piercing definición, historia del y Desarrollo sociocultural	45
2.2.6 Clasificación y ubicación En cavidad Bucal.	47
2.2.7 Riesgos y Enfermedades Relacionadas A los Piercing Orales	54
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	60
2.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
2.4.1 Área Problema	61
2.4.2 Delimitación del Problema	61
2.4.3 Formulación del Problema	62
2.4.4 Justificación	62
2.4.5 Objetivos	63
2.4.6 Limitaciones	63
2.5 HIPÓTESIS	64
2.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	64
<b>III. MATERIALES Y MÉTODOS</b>	<b>66</b>
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	66
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	66

3.2.1 Población	
3.2.2 Muestra	
3.2.3 Selección de Muestra	
3.2.4 Criterios de Inclusión	
3.2.5 Criterios de Exclusión	
3.2.6 Unidad de Muestra	
3.2.7 Unidad de Análisis	
3.3 MÉTODO	67
3.4.1 Procedimientos y Técnicas	67
3.4.2 procesamiento	67
IV. RESULTADOS	68
V. DISCUSIÓN	81
VI. CONCLUSIONES	83
VII. RECOMENDACIONES	84
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	85
X. ANEXOS	88



## RESUMEN

El objetivo de este estudio fue determinar diferencias en el grado de recesión gingival localizada en adolescentes comprendidos entre 15 y 25 años de edad que utilizaban piercing en labio. Para este estudio se comprendió una muestra de 40 adolescentes con piercing en labio. Fueron evaluados según sexo, tipo de piercing en labio, condición bucal, tiempo de uso del piercing: (6-12 meses), (1-2 años) y (mayor a 2años). Los resultados obtenidos 55,5% de los pacientes correspondían al sexo femenino y 45,5% en el sexo masculino, para el análisis estadístico con un  $p = 0.05$  no se encontró evidencia significativa. Recesión gingival presentó clase I de Miller 70,5%; clase II Miller 22,5% y clase I de Miller 2,5%. para el uso de piercing según el tipo presentó 57,5 para labret, y 42,5% para argollas. Para el análisis entre el tiempo de uso del piercing y el avance de la enfermedad presento: para el primer años de uso del accesorio solo clase I de Miller con 27,5%; en el segundo años de uso se presentó clase i de Miller 30% y clase II de Miller con 2,5% ; y en los que usaban el accesorio por mas de 2 años se presento clase I de Miller 17,5% ; clase II de Miller en 20% y clase III de Miller en 2,5%. Al análisis estadístico de Chi cuadrado existen diferencias significativas en relación a la recesión gingival con respecto al tiempo de uso del piercing. Para cual se concluye que mientras mas sea el tiempo de uso, habrá mayor recesión gingival.

Palabras claves: piercing, accesorios metálicos, recesión gingival

## ABSTRACT

The objective of this study was to determine differences in the degree of localized gingival recession in adolescents between 15 and 25 years old, who used lip piercing. For this study included a sample of 40 adolescents with pierced lip. They were evaluated by sex, type of lip piercing, oral condition, time of use of piercing: (6-12 months), (1-2 years) and (more than 2 yrs). The results obtained 55.5% of patients were female and 45.5% males, for statistical analysis with  $p = 0.05$  not found significant evidence. Class I gingival recession in Miller presented 70.5%, 22.5% Class II of Miller Class I and 2.5%. To use depending on the type presented piercing for labret 57.5%, and 42.55 for rings. For the analysis between the time of use of piercing and the disease progression presented: for the first year of the accessory use only Miller Class I with 27.5% in the second year of use are presented in Miller Class I 30 % and class II Miller with 2.5% and in those who used the attachment for more than 2 years of Miller class I presented 17.5% of Miller Class II and Class III 20% of Miller in 2, 5%. Statistical analysis Chi-square significant differences in relation to gingival recession with respect to time of use of the piercing. To which concludes to more time of use, the gingival recession it be will major.

Keywords: piercing, metal accessories, gingival recession

## **I. INTRODUCCION**

La Recesión Gingival, es un trastorno de instalación lenta, progresiva y destructiva en la cual la encía adherida de uno o varios dientes, se encuentra apical a la unión cemento- esmalte, ocasionalmente involucra a la unión mucogingival y a la mucosa alveolar adyacente, la hipersensibilidad en la superficie radicular expuesta dificulta la remoción mecánica de la placa bacteriana, favorece la formación de cálculo y caries en la zona afectada. Además la recesión Gingival cuando se presenta en dientes anteriores produce un aspecto antiestético y temor en algunos individuos a la posible pérdida del diente involucrado.

Su etiología está determinada por una serie de factores predisponentes y desencadenantes. Los factores predisponentes pueden ser anatómicos y asociados a trauma oclusal. Los factores desencadenantes abarcan inflamación, cepillado traumático, laceración gingival, iatrogenia, márgenes subgingivales, diseño inadecuado de aparatología removible y movimientos ortodónticos no controlados.

Los más recientes estudios epidemiológicos, confirman la relación existente entre la aparición de recesión gingival y factores de riesgo como la edad, el sexo, la raza, entre otros. Sin embargo, actualmente existen otros elementos dignos de estudio, que dependen de las tendencias socioculturales que día a día van evolucionando. Tal es el caso de la costumbre de ciertos grupos sociales que poseen perforaciones en cavidad oral (piercing). Esta costumbre no es precisamente nueva, hay hallazgos alrededor del mundo que evidencian que dicha práctica data de varios siglos atrás. No obstante, en la cultura occidental, específicamente la moda del piercing, representa una explosión frenética en las últimas décadas, principalmente, en los adolescentes, los cuales con mayor frecuencia, se ven seducidos por la exótica costumbre, que según muchos es una forma de expresión.

## **II. MARCO TEORICO**

### **2.1 Antecedentes**

**De León Torres C y cols.** En el 2004 realizaron un estudio en 100 sujetos entre 15 y 19 años de edad con perforación de tejidos blandos en cavidad oral. el objetivo de este estudio fue establecer las lesiones y complicaciones que se presentan por el uso de piercing, el tiempo de efectuado la perforación , el numero de perforaciones realizadas por individuo, así como el tratamiento requerido dependiendo de la lesión ocasionada. Este estudio se desarrolló mediante la aplicación de un cuestionario y la exploración clínica tomados de forma aleatoria en población abierta. Entre los resultados encontramos que el 62% de los individuos corresponden al sexo masculino y el 38% corresponden al femenino. La complicación más frecuente fue la dificultad masticatoria; la cual se presentó en 58 casos. Se detectaron portadores con más de una lesión, sin embargo el 17% de los encuestados no presentaron ningun tipo de alteración. El 67% de los individuos portaban piercing en lengua y el 33% en labio de los cuales 11 eran hombres y 22 mujeres. Se concluye que la perforación en la cavidad bucal pudiera ser un factor de riesgo para la salud bucodental de quien lo porta.<sup>1</sup>

**García Octavio y cols.** En el 2005 realizaron un estudio para determinar las repercusiones bucales más frecuentes ocasionadas por el piercing lingual en adolescentes entre 15 y 20 años de edad Además de determinar los conocimientos básicos anatómicos y fisiológicos de las personas que realizan las perforaciones. Para lo cual se realizaron inspecciones bucales armadas a 100 personas que acudieron a realizarse perforaciones en 5 lugares diferentes de la zona metropolitana Los resultados más importantes son: la hipersensibilidad e inflamación que presentan los jóvenes como consecuencia secundaria a la perforación. El 25 % de los perforadores no tiene conocimientos básicos anatómicos y fisiológicos para la realización de esta práctica. El 60% de los jóvenes

encuestados respondió que el motivo de su perforación fue la moda. Las conclusiones más importantes a las que llegamos que el uso indiscriminado de la perforación de la lengua ha aumentado considerablemente en los últimos tiempos así como ninguno de estos jóvenes conocen las consecuencias ni el tratamiento para alguna complicación.<sup>2</sup>

**Quijano B y cols.** Durante el 2005 y 2006 realizaron un estudio en la ciudad de Bogotá en una población de 18 a 30 años de edad, que portaban piercing en cavidad oral. El objetivo del estudio fue establecer las alteraciones que producen los piercing en cavidad oral determinando la edad, género, tiempo y la permanencia o ausencia, estableciendo el material del accesorio y tipo de accesorio más representativo en este tipo de población. Los resultados: según las zonas de ubicación del piercing, El 70% de los pacientes reportaron la perforación en la lengua, el 50% en labio, el 14% en el frenillo lingual y el 1% en carrillo. El accesorio que con mayor frecuencia se presentó fue el piercing tipo barra elaborado en níquel. Los hábitos que se presentaron con mayor frecuencia fueron: juego con el piercing, seguidos de fumar y consumir alcohol, los elementos de higiene oral que reportaron emplear fueron crema dental, cepillo, enjuague y seda dental. Las alteraciones que con mayor frecuencia se presentaron fueron: inflamación, dolor e infección las cuales fueron referidas por los pacientes encuestados teniendo una duración máxima de tres meses en la gran mayoría de ellos, las principales características observadas fueron fractura dental, recesión gingival y eritema.<sup>3</sup>

**Monteverde Claudia, Zuled Pérez María.** En el 2008, en su estudio definieron el Piercing y la Condición de Higiene Bucal como Factores de Riesgo de Recesión Gingival. El propósito de esta investigación, fue relacionar la presencia de piercing bucal y la condición de higiene bucal como factores de riesgo de la recesión gingival, en adolescentes entre 12 y 17 años de edad, de la U. E. Simón Bolívar, Municipio Naguanagua, Estado Carabobo. Se trata de un estudio de campo, descriptivo, con diseño no experimental, transversal. La población estuvo constituida por 1600 alumnos

y la muestra 94 estudiantes, de ambos sexos. Se usó la observación directa y se diseñó una ficha de recolección de datos. Para la medición de recesión gingival se utilizó sonda periodontal. La evaluación de la condición de higiene bucal a través del índice de higiene oral simplificado (I.H.O.S.) y el control de placa (Índice de O' Leary). Se realizaron estadísticos descriptivos y correlación de Spearman. La prevalencia de recesión gingival de la muestra fue 49%, 25% de los adolescentes usaba piercing bucal y 79,16% de éstos, presentaron recesión gingival. La mayor prevalencia del I.H.O.S fue aceptable; según el Índice de O'Leary, los adolescentes, estuvieron en el rango máximo de presencia de placa bacteriana. Hubo una correlación positiva significativa entre las variables estudiadas. Se concluye, que el uso de piercing bucal asociado a una higiene bucal inadecuada, aumenta la prevalencia de recesión gingival. Se recomienda educar a la población, principalmente a este grupo etáreo sobre los efectos adversos del uso de piercing bucal.<sup>4</sup>

**Kapferer I. Y cols.** En el 2007 Realizaron un estudio transversal en personas con perforación del labio. El propósito de este estudio fue investigar la prevalencia y los factores contribuyentes a la recesión gingival. Material y métodos: el grupo de prueba incluyó 50 sujetos con piercing labio inferior y el grupo control similar sin piercing, fueron comparados según sexo, edad y estado de fumar. El examen clínico incluye la placa y los índices de sangrado, la profundidad de sondaje, la recesión, el nivel de inserción clínica, la anchura de la encía queratinizada, biotipo periodontal, la inserción de frenillos, la evaluación de los tejidos duros, el trauma de la oclusión, las características del piercing , radiografías y fotografías. Los resultados observados: Recesión gingival por vestibular de los dientes anteriores el 68% del grupo de prueba en comparación con el 4% de los controles. Periodontitis localizada se registró en el 4% de los sujetos de prueba. Tiempo transcurrido desde la perforación y la posición de piercing en relación a la unión cemento-esmalte se asociaron significativamente con la prevalencia de las recesiones vestibulares. No se observaron asociaciones significativas entre el desgaste dental piercing. concluyeron que la prevalencia de las recesiones gingivales se asocia con piercing labial.

La posición de la intra-oral de disco y tiempo transcurrido desde la perforación se asocian con una mayor prevalencia de recesión gingival. La escasa anchura de la encía queratinizada se asocia con un aumento de las recesiones vestibulares.<sup>5</sup>

**Campbell A. Y Col (2002)** realizaron un estudio sobre Piercing en la lengua el impacto del tiempo y la longitud del tallo del piercing tipo barra en la recesión gingival lingual y diente astillado. El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto del tiempo (años de uso) y el tamaño de barra lengua (longitud) en la recesión gingival y el diente astillado. Se tomo una muestra de Cincuenta y dos adultos (edad media 22) con perforaciones en la lengua, fueron examinados por la recesión gingival en la parte lingual y palatino de los 12 dientes anteriores. Los sujetos fueron agrupados de acuerdo a los años de desgaste (0 a 2, 2 a 4, y >de 4 años) y la longitud del tallo barra (largo > o = 1,59 cm, o de corto <1,59 cm). Análisis de los datos se basó en la prueba binomial y pruebas no paramétricas. Los resultados: de 2 años (grupo 0-2) exhibió recesión lingual y diente astillado. Recesión lingual fue encontrada en los incisivos centrales inferiores en el 50% de los sujetos cubiertos con Barbells largo por 2 o más años. Diente astillado fue encontrado en los molares y premolares, en el 47% de sujetos con una perforación de la lengua de + 4 años. Se concluye que el Piercing en la lengua está relacionado con la recesión lingual de los dientes anteriores inferiores y astillados de los dientes posteriores. El uso prolongado de un piercing de tipo barra en lengua aumenta la prevalencia de estas complicaciones. La longitud del tallo de piercing de tipo barbell afecta diferencialmente a la prevalencia de la recesión y el astillado. Dado que la inmensa mayoría de los pacientes con perforaciones en la lengua son los adultos jóvenes, son necesarios esfuerzos para no dejar de apuntar a esta población.<sup>6</sup>

**Kieser JA. y Col.** En el 2005, realizaron un estudio en nueva Zelanda. El objetivo fue evaluar el trauma periodontal y dental resultante de 43 adultos con perforaciones de lengua y labio. Los pacientes fueron

sometidos a un examen intra-oral seguido de un cuestionario. Cada paciente fue examinado por la recesión lingual o vestibular de los incisivos superiores e inferiores, así como el alcance de la toothwear anormal o trauma en estos dientes. Tras un análisis bivariado, los análisis de regresión se llevaron a cabo para probar la hipótesis de estudio y obtener estimaciones ajustadas de las variables dependientes. De las 43 personas que participaron (93,0% mujeres, edad media de 21 años, rango de edad 14-34 años) el 76,7% tenía una perforación en la lengua, el 34,9% tenía una perforación del labio, y el 11,6% en ambas partes. Sólo cuatro habían tenido su procedimiento de perforación proporcionado por un médico o dentista. Complicaciones Postpiercing se informó en un 34,9%. La mayoría de las personas con un piercing labial (80,0%) tuvieron 1 + sitio labial con la recesión gingival (RG), y casi un tercio de aquellos con una perforación en la lengua había al menos un sitio multilingüe con los recursos genéticos. La edad es un predictor significativo de la prevalencia de la recesión lingual, con las probabilidades de tener recesión lingual, por medio de 1,17 (IC 95% 1,01, 1,35) para todos los mayores de 14 años. La edad fue el único predictor significativo del número de sitios multilingües con la recesión, pero no era un predictor de la prevalencia de la recesión labial o el número de sitios afectados. No se observaron asociaciones significativas entre los piercings y toothwear anormal o trauma. Estos hallazgos sugieren que los piercings orales están asociados con recesión gingival localizada, y que los prestadores de tales procedimientos deben garantizar que, como parte del proceso de consentimiento informado, los potenciales pacientes estén informados de la posibilidad de que su salud periodontal puede verse comprometida.<sup>7</sup>

**Slutzkey S y Levin. L.** En el 2008, Realizaron un estudio, de prevalencia, extensión y gravedad de la recesión gingival en, y la relación entre el tratamiento de ortodoncia y otros indicadores de riesgo potencial (accesorio metálico en boca). La muestra fue de 303 pacientes, adultos jóvenes de la población israelí que acudían exámenes dentales de rutina en un centro odontológico militar. Se recogió información sobre la edad, hábitos



de fumar, la perforación bucal, hábitos de higiene oral, y el tratamiento de ortodoncia pasado. El examen clínico incluye la inflamación gingival visible, la placa dental visible, y la recesión gingival por vestibular de los dientes. Los resultados, se encontró recesión gingival en el 14,6% de los sujetos y en el 1,6% de todos los dientes examinados. La prevalencia, la extensión y gravedad de la enfermedad relacionada con el tratamiento de ortodoncia pasado. Una correlación negativa se encontró entre la placa de la cara vestibular del diente y la recesión gingival. No hubo correlación entre la gingivitis y el hábito de fumar y la recesión. La prevalencia se relacionó con una perforación bucal cosmética. Se concluye que la recesión gingival no es rara en adultos jóvenes y está relacionada con el tratamiento de ortodoncia pasado y una perforación bucal cosmética. Los pacientes sometidos a tratamiento de ortodoncia o a punto de perforar la lengua o los labios deben ser advertidos sobre estos hallazgos.<sup>8</sup>

**Bracho de Peña R y col.** En el 2006, realizaron un estudio de recesión gingival de incisivos inferiores en adolescentes y su asociación con factores de riesgo. el propósito de este estudio transversal fue determinar la prevalencia y severidad de la Recesión Gingival Vestibular en Incisivos Inferiores Permanentes y su Asociación con los Factores de Riesgo: placa bacteriana, cálculo dental, inserción alta del frenillo labial inferior y vestibuloverción dentaria en adolescentes de 13 a 17 años. La muestra estuvo conformada por 398 estudiantes de ambos sexos, matriculados en las unidades educativas públicas de la zona nor-oeste de Maracaibo, Venezuela, seleccionados mediante procedimientos de muestreo aleatorio, sistemático. Al realizar el examen clínico se verificó la presencia o ausencia de los factores de riesgo y se aplicó el Índice de Recesión Gingival de Roger Smith (1997). Se realizaron exámenes clínicos duplicados con la finalidad de evitar el posible error de mensura. La prevalencia fue de 3.0% y la distribución por sexo fue de 1 mujer por cada 2 hombres. La severidad de la Recesión Gingival Vestibular se presentó en fase de inicio en la mayoría de los casos positivos con una exposición horizontal entre 10-25%, mientras que la exposición vertical se registró en los dígitos 2-8. El test estadístico

Chi-cuadrado evidenció que existía asociación con la mayoría de los factores de riesgo cuando se presentaron combinados.<sup>9</sup>

**Leichter JW, Monteith BD.**(2006). Los objetivos de su estudio fueron evaluar las tasas de prevalencia, el riesgo y las probabilidades de defectos de recesión gingival asociada con perforación del labio y el uso de joyería, para tratar de identificar factores de riesgo que podría predecir la incidencia de la recesión y su gravedad, para cual se ha utilizado la clasificación de Miller. La muestra de 91 pacientes con perforación del labio fueron evaluados en cuanto a sexo, edad, antecedentes de tabaquismo, la historia de ortodoncia, y el uso de labret. Un grupo de 54 personas de edad similar sin pericing oral. La recesión gingival se registró en los dientes de opuestos a un labret en el 68,13%. Por el contrario, sólo el 22,2% de los individuos sin piercing demostraron recesión. la prevalencia entre los que usan piercing y el grupo de control indica la probabilidad de una recesión de 7,5 veces mayor en un individuo que llevaba un labret perforado que en un individuo no lo lleva. Análisis de regresión logística mostró que la configuración de la edad, sexo, tabaquismo y la configuración de labret no influyó significativamente en el desarrollo de la recesión. Por otra parte, un ejemplo ilustrativo indica que la perforación y la prestación de un labret general podrían aumentar el riesgo de recesión que ocurre en el 34,4% (antes de la perforación) al 80,8%. La gravedad de la recesión fue mayor en el grupo con perforación, con defectos de Miller clase 2 y 3 observado en el 18,7% de estos, pero no a todos en el grupo no perforada. Llegamos a la conclusión de que existe un vínculo claro entre la perforación del labio, el uso labret y la recesión gingival. La creencia de que la colocación de labret y su configuración puede ser modificada para proporcionar una protección carece de fundamento.<sup>10</sup>

## 2.2 BASES TEORICAS

### 2.2.1 ANATOMÍA DEL PERIODONTO

**Periodonto** (gr. peri «alrededor de»; odous «diente»), lecho dental, un sistema funcional que comprende los siguientes tejidos: la encía, el ligamento periodontal, el cemento radicular y el hueso alveolar. El hueso alveolar consiste en dos componentes: el hueso alveolar propiamente dicho y el proceso alveolar. El hueso alveolar propiamente dicho se continúa con el proceso alveolar y forma la delgada placa ósea situada inmediatamente por fuera del ligamento periodontal (Figura 1).

Tres de los tejidos del periodoncio: el cemento, el ligamento periodontal y el hueso alveolar propiamente dicho, están formados por células contenidas en el folículo dental de la pieza en desarrollo. El cuarto componente tisular del periodoncio, es decir, la encía, no deriva del folículo dental.<sup>22,23</sup>

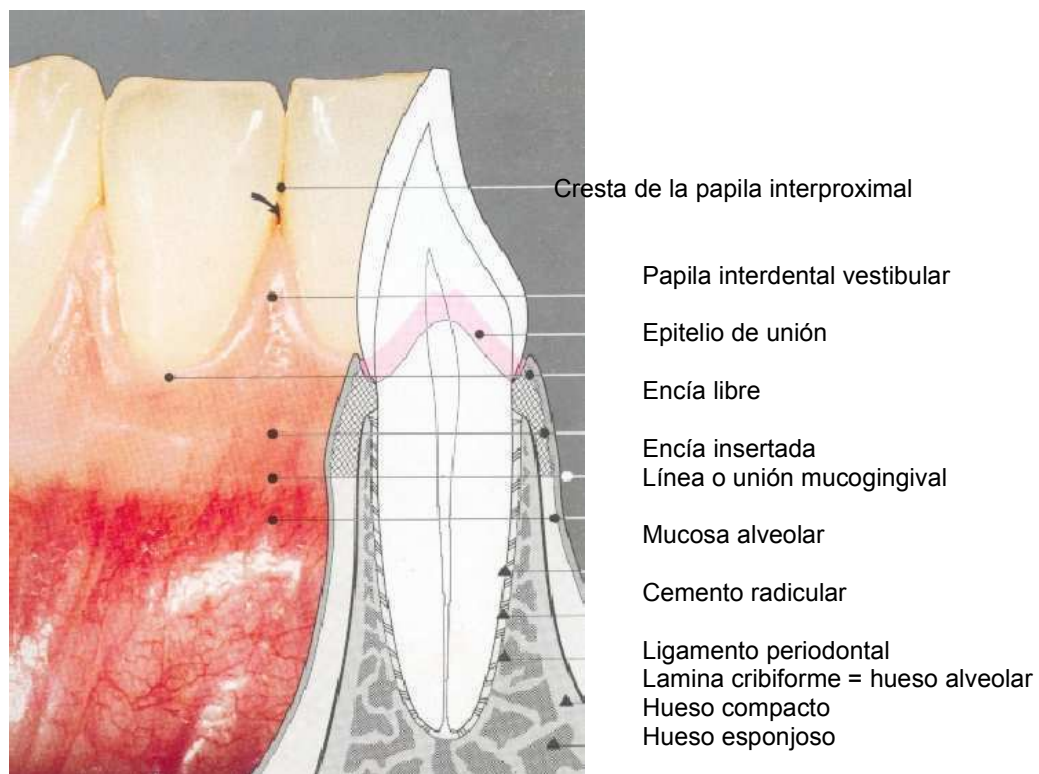


FIG. 1 Componentes del periodonto Diagnóstico de la enfermedad periodontal y otras alteraciones del periodonto Universidad Peruana Cayetano Heredia - Facultad de Estomatología "Roberto Beltrán Neira"

La principal función del periodoncio consiste en unir al diente con el tejido óseo de los maxilares y en mantener la integridad de la superficie de la mucosa masticatoria de la cavidad bucal. El periodoncio, también conocido como "aparato de inserción" o "tejido de sostén de los dientes", constituye una unidad de desarrollo biológico y funcional que sufre ciertas modificaciones con la edad y que además está sujeta a alteraciones morfológicas y funcionales y a cambios relacionados con las alteraciones del medio bucal. El conocimiento de la morfología y de la biología estructural normal del tejido periodontal es la premisa para comprender sus alteraciones patológicas, así como los objetivos del tratamiento, es decir, los procesos de reparación y regeneración de los tejidos enfermos.

**La encía** La mucosa bucal (que algunos llaman membrana mucosa) es una continuación de la piel de los labios y de la mucosa del paladar blando y la faringe. La mucosa bucal consta de: 1) *mucosa masticatoria*, que incluye la encía y el recubrimiento del paladar duro; 2) *mucosa especializada* que recubre el dorso de la lengua, y 3) *mucosa tapizante o remanente*.

La encía es la parte de la mucosa masticatoria que recubre las apófisis alveolares y rodea la porción cervical de los dientes. La encía alcanza su forma y textura definitivas junto con la erupción de los dientes. En sentido coronario, la encía rosada coral termina en el margen gingival libre, de contorno festoneado. En sentido apical, se continúa con la mucosa alveolar (mucosa tapizante), de un rojo más oscuro y laxo, de la cual la encía está separada por una línea limitante habitualmente fácil de reconocer, llamada límite, línea o unión mucogingival (LMG). Por palatino, no existe la LMG y la encía forma parte de la queratinizada e inmóvil mucosa palatina.

Se pueden distinguir dos partes en la encía:

- 1) encía libre o marginal (EL)
- 2) encía adherente (EA)

La encía libre o marginal es de un color rosado coral y posee una superficie mate y consistencia firme; incluye el tejido gingival por vestibular y por lingual o palatino, así como las papilas interdentes o encía interdental. Por vestibular y lingual de los dientes, la encía libre se extiende desde el margen gingival en dirección apical hacia el surco gingival libre, que está a nivel del límite cementoadamantino (LCA). En los exámenes clínicos se observó que el surco gingival libre se halla presente en sólo el 30-40% de los adultos. El surco gingival libre suele ser más pronunciado en vestibular, se presenta con mayor frecuencia en las regiones incisivas y premolares del maxilar inferior, y con menor frecuencia en las regiones molares mandibulares y premolares maxilares.

Concluida la erupción de los dientes, el margen gingival libre se ubica sobre la superficie adamantina aproximadamente a 0,5-2mm en sentido coronario respecto del límite cementoadamantino (figura 2a, 2b).



FIG. 2a El borde de la encía (margen) transcurre paralelo al Límite entre el esmalte y el cemento. Las papilas vestibulares se disponen de forma puntiaguda sobre el punto de contacto. Se reconoce en algunas zonas un surco gingival libre entre la encía libre y la insertada (Flecha).



FIG. 2b La imagen radiológica muestra septos interdentes altos; la cresta alveolar se sitúa en la radiografía original, aproximadamente 1-2 mm apical a la línea amelocementaria

La forma de la encía interdental (papila interdental) está determinada por las relaciones de contacto entre los dientes, el ancho de las superficies dentarias proximales y el curso del límite cementoadamantino. En las regiones anteriores de la dentición, la papila interdental posee una forma piramidal, en tanto que en las regiones molares las papilas están más aplanadas en sentido vestibulolingual. A causa de la presencia de las papilas interdentales, el margen gingival libre sigue un curso festoneado, más o menos pronunciado por toda la dentadura (Figura 3).

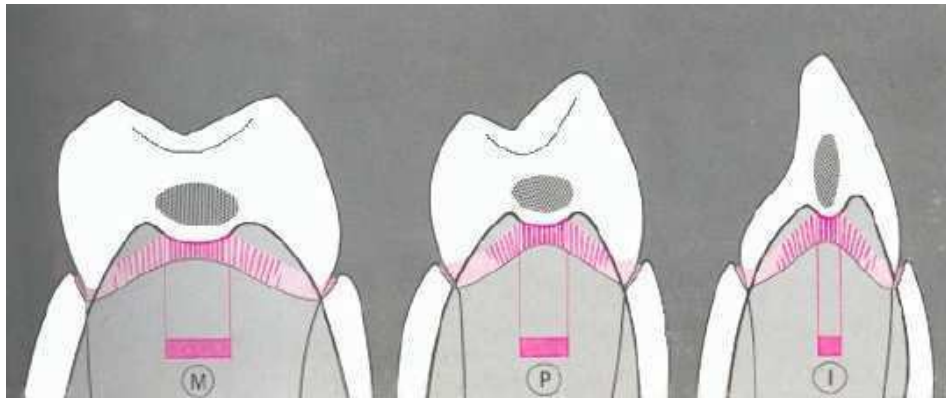


FIG. 3 Forma de la encía interdental es determinada por el área de contacto de las superficies dentarias (molar, premolar e incisivo).

En las regiones premolares y molares, los dientes poseen superficies de contacto proximales, antes que puntos de contacto. Como la papila interdental tiene una forma acorde con el contorno del contacto interdental, se establece una concavidad en esas regiones (Figura 4).

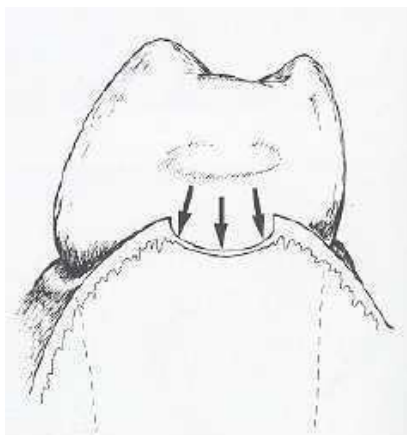


FIG. 4 La región del col se halla cubierta por un delgado epitelio no queratinizado.

La encía adherente, adherida o insertada, está delimitada, en sentido coronario, por el surco gingival libre, o, cuando este no está presente, por un plano horizontal ubicado a nivel del límite cementoadamantino. La encía adherente se extiende en sentido apical hacia el límite mucogingival donde se continúa con la mucosa alveolar (tapizante).

La encía adherente es de textura firme, color rosado coral, y a menudo muestra un punteado superficial fino que le da un aspecto de cáscara de naranja. Este punteado, sin embargo, sólo está presente en un 40% aproximado de los adultos (figura 5).

Este tipo de mucosa se adhiere con firmeza al hueso alveolar y al cemento subyacente por medio de fibras de tejido conectivo y, por lo tanto, es comparativamente inmóvil. A diferencia de ésta, la mucosa alveolar es relativamente móvil con respecto del tejido subyacente. De un rojo más oscuro, la mucosa alveolar (AM) está ubicada hacia apical de la unión mucogingival vinculada de manera laxa a los tejidos que recubre. La unión mucogingival permanece invariable a través de la vida adulta.

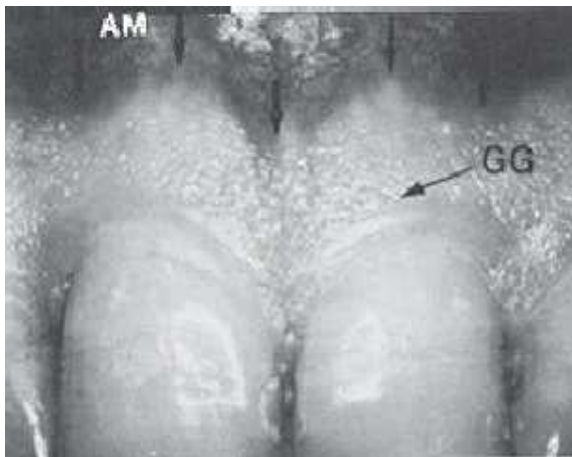


FIG. 5 La encía adherida, está delimitada, en sentido coronario, por el surco gingival libre (GG), se extiende en sentido apical hacia el límite mucogingival (flechas) donde se continúa con la mucosa alveolar (tapizante) (AM). Se observa el puntillado característico (aspecto a cáscara de naranja)

El ancho la encía insertada varía en las diferentes partes de boca, como también se puede observar variabilidad en ancho en diferentes pacientes en una zona determinada (Figura 6). Por lo general, es mayor en la región incisiva (3.5 - 4.5 mm en el maxilar superior y 3.3 - 3.9 mm en la mandíbula) y menor en los segmentos posteriores. El ancho mínimo aparece en el área del primer premolar (1.9 mm en el maxilar y 1.8 mm en la mandíbula). En el maxilar inferior, la encía por lingual es particularmente angosta en el área de los incisivos y ancha en región molar (Figura 7)



FIG. 6 Variabilidad del ancho de la encía adherida: Tres pacientes de aproximadamente la misma edad muestran en el mismo sitio (vestíbulo anterior) anchos gingivales que oscilan entre 1 y 10 mm

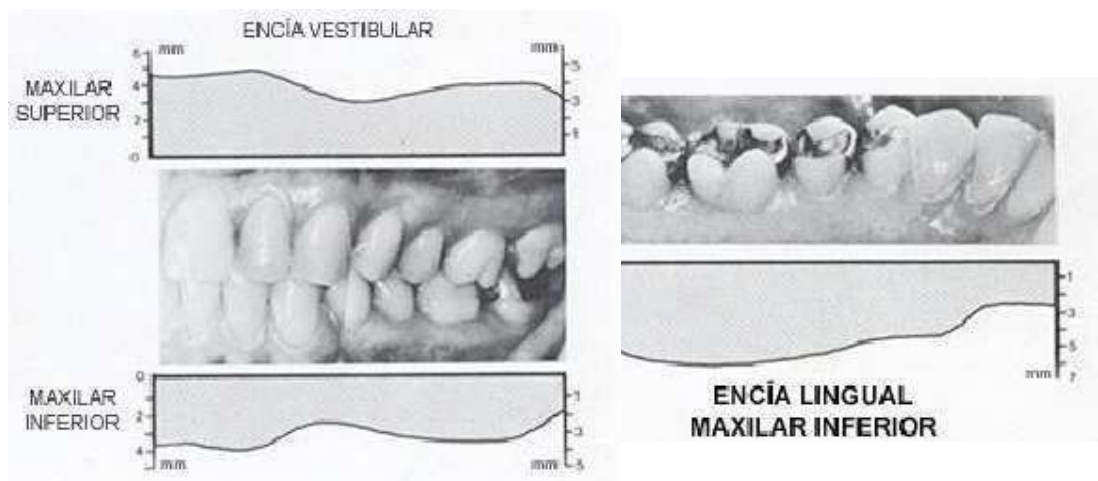


FIG. 7 Distribución promedio del ancho de la encía adherida en el maxilar superior (vestibular) y



maxilar inferior (vestibular y lingual)

La encía puede presentar diferentes grados de pigmentación de melanina, esta puede presentarse de forma difusa, púrpura oscuro o como mancha de forma irregular, parda más o menos clara. Esta presente en todos los individuos, con frecuencia en cantidades insuficientes para ser detectadas clínicamente; está ausente o muy disminuida en individuos albinos y acentuados en las personas de tez negra (Figura 8a, 8b)



FIG.8a La encía insertada de este joven blanco está claramente punteada y muestra una pigmentación marrón de intensidad variable.



FIG. 8b Intensa pigmentación, de distribución irregular, en un varón negro de 22 años. Los dientes anteriores muestran una ligera retracción de los vértices papilares

## **ESTRUCTURAS EPITELIALES DE SOSTÉN**

### **Epitelio de unión**

El epitelio de unión tiene aproximadamente 2 mm de altura y rodea en forma de anillo el cuello del diente. En dirección apical, se compone sólo de unas pocas capas celulares, y en dirección coronal, es decir, en la proximidad del sulcus, de aproximadamente 15-30 capas celulares, siendo su anchura en este lugar (suelo del sulcus) de aproximadamente 0,15 mm. El

epitelio lo forma únicamente dos estratos, el basal (mitóticamente activo) y el suprabasal (células hijas). Se mantienen indiferenciado y no queratinizado. Las células basales están unidas al tejido conjuntivo por medio de hemidesmosomas y la lámina basal externa (v. adherencia epitelial). El epitelio de unión sano no se interdigita con el tejido conjuntivo vecino. La tasa de renovación (turn over) del epitelio de unión es de 4-6 días, es decir, muy elevada (epitelio oral = 6-12 días; Skougaard, 1965, 1970) (Figura 9a, 9b).

### **Adherencia epitelial**

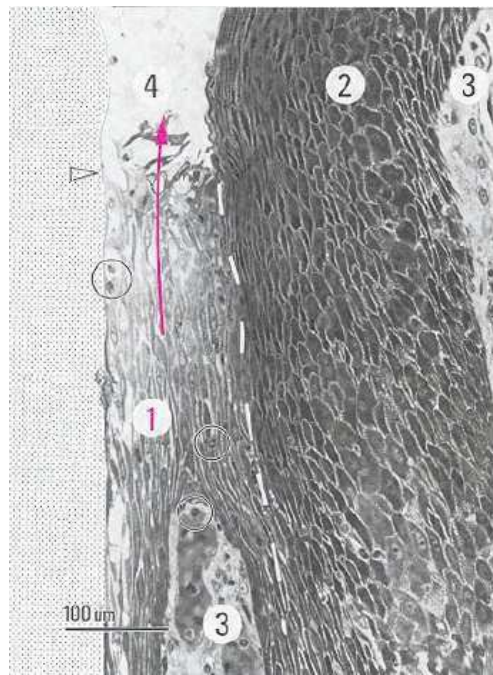
La adherencia epitelial es producto y parte del epitelio de unión y se compone de una lámina basal interna (LBI) y hemidesmosomas. Permite la fijación epitelial entre la encía y la superficie del diente, independientemente de si es sobre el esmalte, el cemento o la dentina. La lámina basal y los hemidesmosomas de la adherencia epitelial son análogos a los de la superficie de unión epitelio-tejido conjuntivo (Figura 10).

Las células adheridas a la superficie del diente también emigran en dirección coronal, de manera que sus puntos de fijación hemidesmosomales deben soltarse y establecerse de forma continua.

Entre la lámina basal y la superficie del diente suele encontrarse una cutícula dental de 0,5 a 1µm, que posiblemente también es un producto de las células de epitelio de unión.

### **Sulcus**

El sulcus o surco gingival es un pequeño canal de aproximadamente 0,5 mm de profundidad, cuyo suelo formado por las células del epitelio de unión situado más coronalmente, y en él se exfolian de forma continua las células epiteliales. El sulcus limita por un lado con el diente y por el otro con el epitelio sulcular oral (Lange y Schroeder, 1971).



1. Epitelio de unión
2. Epitelio oral del sulcus
3. Tejido conjuntivo
4. Sulcus gingival

FIG. 9a Las células en forma de huso de epitelio de unión (1) están orientadas de forma paralela a la superficie del diente. Por el suelo del sulcus (4) (100 – 150 μm) son eliminados las células procedentes del estrato basal de epitelio de unión, de 1,5 – 2 mm de longitud

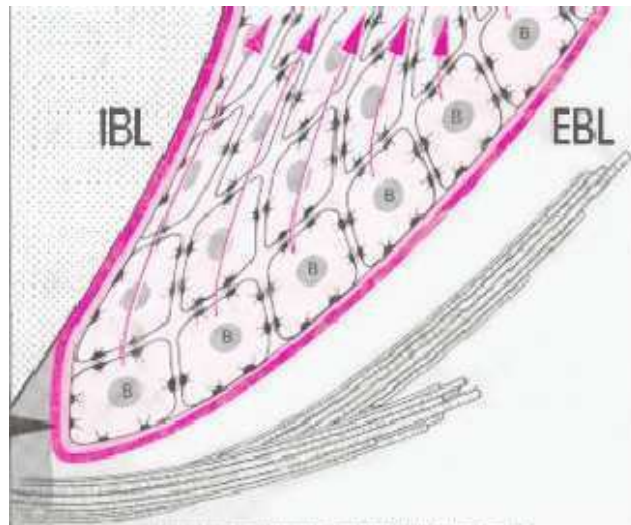
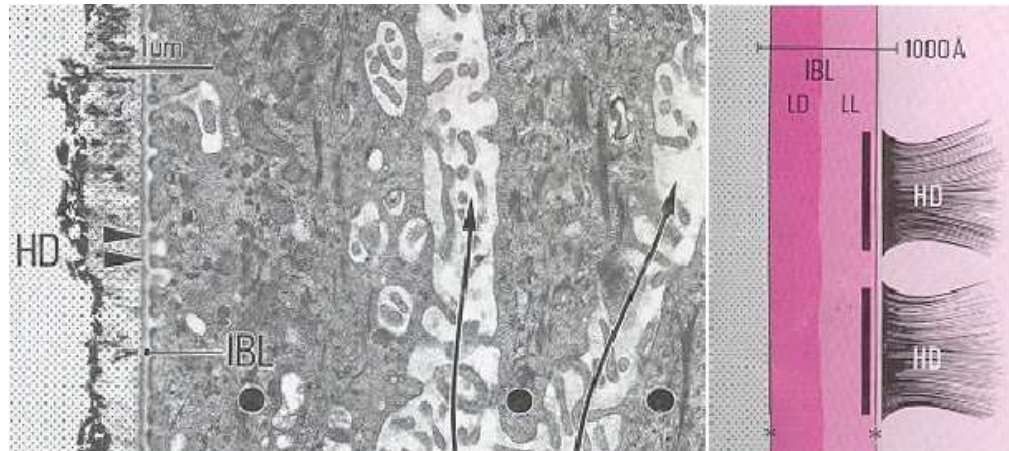


FIG. 9b Porción más apical del epitelio de unión

El epitelio de unión termina en el límite cementoamantina.  
Las células basales cuboides (B) emigran hacia el sulcus (flechas rojas) y cuando alcanza la superficie del diente, forma el mecanismo de adherencia mencionado anteriormente.



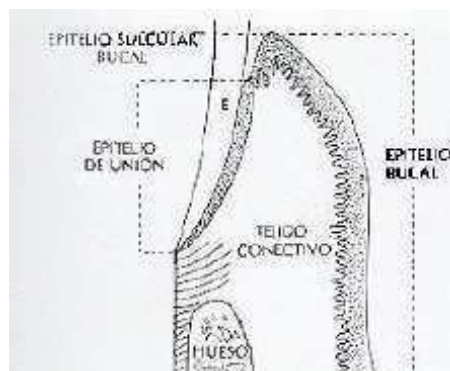
**Fig. 10 Lámina basal interna y hemidesmosomas**

Cada célula del epitelio de unión situada en la superficie del diente forma hemidesmosomas (HD) con cuya ayuda se adhiere a la lámina basal interna (IBL) y sobre la que se une a la superficie del diente. Las flechas largas indican los espacios intercelulares entre tres células del epitelio de unión.

La lámina basal interna se compone de dos capas: la lámina lúcida (LL) y la lámina densa (LD)

La distancia comprendida entre el piso del sulcus y el hueso alveolar es conocida con el nombre de espacio biológico. El espacio biológico consta de 2 zonas, una de adhesión epitelial y otra de inserción conectiva. Estas 2 zonas forman un cierre biológico alrededor del cuello del diente y actúan como una barrera para la penetración de microorganismos y sus productos.

Gargiulo, Wentz y Orban en 1961, describieron las dimensiones y relaciones de los tejidos de la unión dentogingival, ellos cuantificaron las dimensiones haciendo autopsias en humanos. Sus resultados mostraron que en promedio la profundidad del surco gingival (sulcus) es de 0.69 mm, el epitelio de unión de 0.97 mm y de la inserción conectiva supracrestal de 1.07 mm (Figura 11).



**FIG. 11 Espacio biológico: comprende**  
 Adherencia epitelial = 0.97 mm  
 Inserción conectiva = 1.07 mm

### Estructuras de fijación del tejido conjuntivo

#### Aparato de inserción gingival

Las estructuras de fijación del tejido conjuntivo permiten la unión entre los dientes y los alvéolos, entre los dientes y las encías, y entre los propios dientes. Estas estructuras comprenden:

- Haces fibrosos gingivales
- Ligamento periodontal.
- Cemento radicular
- Hueso alveolar

#### Haces fibrosos gingivales

En la región supralveolar aparecen haces de fibras colágenas que se entrecruzan en diversas direcciones. Estos haces transmiten a la encía firmeza en la forma, la fijan al diente por debajo del epitelio de unión, y la aseguran frente a fuerzas de cizallamiento; además, estabilizan la posición de cada uno de los dientes y manteniéndolos bien alineados. Los haces periostó - gingivales pueden considerarse también, en un sentido amplio, como parte de las fibras gingivales y su función es la de fijar la encía «insertada» al proceso alveolar (Figura 12a, 12b).

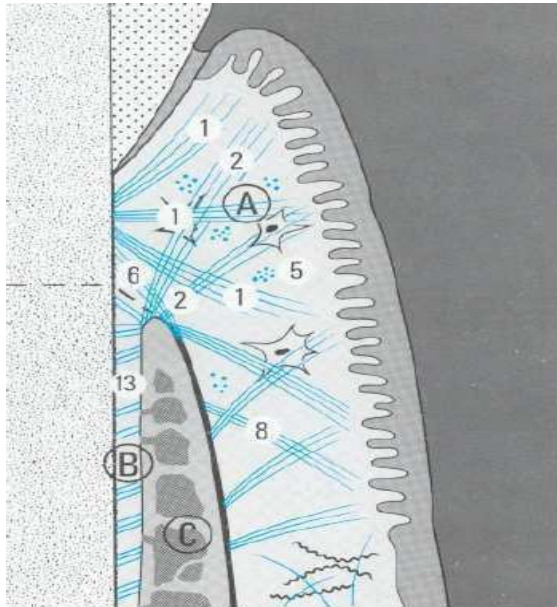


FIG. 12a

A. Fibras gingivales

B. Fibras del Periodonto

C. Hueso alveolar

FIG. 12b Trayecto de los haces de fibras gingivales.

1. Dentogingival  
Coronal  
Horizontal  
Apical

2. Alveologingival

3. Interpapilar

4. Transgingival

5. Circular – Semicircular

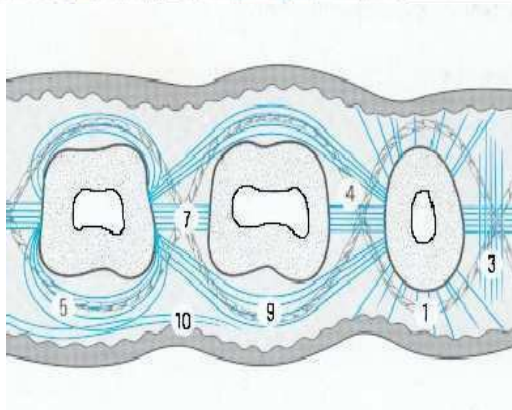
6. Dentoperiostal

7. Transeptal

8. Periostioingival

9. Intercircular

10. Intergingival



Las funciones de las fibras gingivales son:

1. Dentogingival.- provee soporte gingival.
2. Alveolo gingival.- inserción de la gingiva al hueso.
3. Interpapilar.- provee soporte a la gingiva interdental.
4. Transgingival.- asegura alineación de los dientes en la arcada.
5. Circular.- mantiene el contorno y posición del margen gingival libre.
6. Dentoperiostal.-
7. Transeptal.- mantiene la relación de dientes adyacentes, protege el hueso interproximal.
8. Periostioingival.- inserción de la gingiva al hueso.
9. Intercircular.- estabiliza los dientes en la arcada.
10. Intergingival.- provee soporte y contorno de la encía insertada.



## Ligamento periodontal

El ligamento periodontal (LPD) está situado entre la superficie radicular y el hueso alveolar y se compone de fibras de tejido conjuntivo, células, vasos, nervios y sustancia fundamental.

El elemento básico de los haces fibrosos son las fibrillas de colágeno de 40-70 nm de grosor, que se disponen de forma paralela, formando fibras de colágeno. A su vez, la reunión de numerosas de estas fibras origina los haces fibrosos de colágeno (fibras de Sharpey), que se insertan, por una parte, en el hueso alveolar y, por otra, en el cemento radicular (Feneis, 1952) (Figura 13).

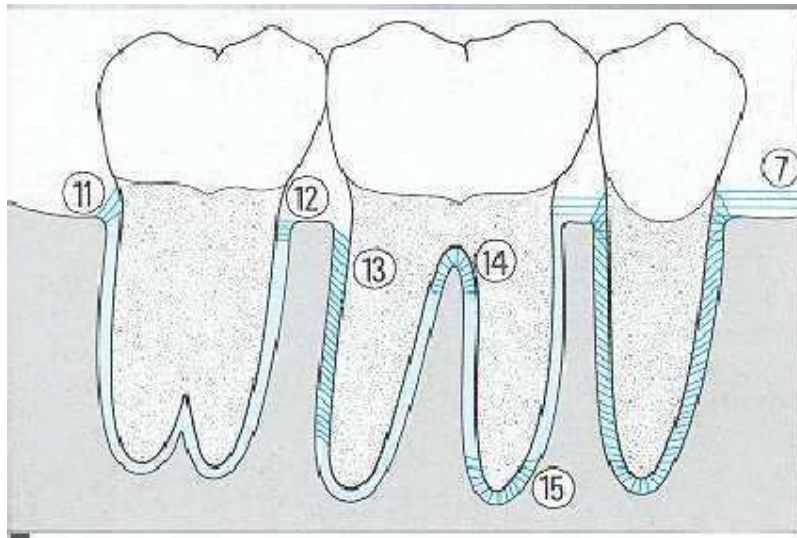


FIG. 13 Trayecto de los haces fibrosos periodontales

- 11. Crestal
- 12. Horizontales
- 13. Oblicuo
- 14. Interradicular
- 15. Apical

El espacio del ligamento periodontal tiene forma de reloj de arena y es más angosto hacia la mitad de la raíz. El ancho del ligamento periodontal es de aproximadamente 0,25 mm + 50%. La presencia de un ligamento periodontal es esencial para la movilidad de los dientes. La movilidad dentaria está determinada en gran medida por el ancho, altura y calidad del ligamento periodontal.

## Cemento radicular

El cemento es un tejido calcificado especializado que recubre las superficies radiculares y, a veces, pequeñas porciones de las coronas dentarias. Tiene muchos rasgos en común con el tejido óseo; pero 1) no

posee vasos sanguíneos ni linfáticos; 2) no tiene innervación, y 3) no experimenta reabsorción y remodelado fisiológicos, pero se caracteriza por un depósito continuo durante toda la vida. El cemento cumple distintas funciones. Brinda inserción radicular a las fibras del ligamento periodontal y contribuye al proceso de reparación tras las lesiones a la superficie radicular.

Se reconocen dos tipos de cemento:

- 1) cemento primario o acelular que se forma en conjunción con la formación radicular y erupción dentaria; (Figura 14a).
- 2) cemento secundario o celular que se forma después de la erupción dentaria y en respuesta a las exigencias funcionales. Se encuentra en el tercio apical y en parte de la zona de la furcación (Figura 14b).

Suelen observarse pequeñas lagunas en el cemento de hasta 80  $\mu\text{m}$  de profundidad (que constituyen recovecos para las bacterias durante la formación de las bolsas).

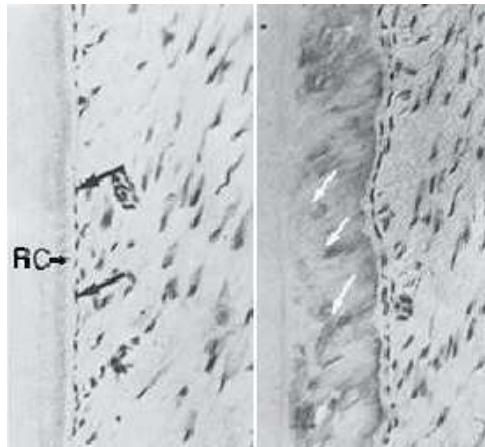


FIG. 14a Cemento radicular (CR) primario o acelular, que está en contacto con la dentina radicular.

FIG. 14b Cemento secundario o celular, se deposita sobre el cemento primario durante todo el periodo funcional del diente.

## APARATO ÓSEO DE SOSTÉN

### Apófisis alveolar. Hueso alveolar

Las apófisis alveolares de maxilar y mandíbula son estructuras dependientes de los dientes que se desarrollan durante su formación y erupción y se atrofian una vez que éstos desaparecen.



Se distinguen tres estructuras en la apófisis alveolar:

- El hueso alveolar propiamente dicho
- Hueso esponjoso
- Hueso compacto externa.

El hueso compacto externa recubre la apófisis alveolar y a nivel de la entrada de los Alvéolos (borde o cresta alveolar) se transforma en la lámina cribiforme, o hueso Alveolar propiamente dicho.

El hueso que forma la pared alveolar tiene aproximadamente 0,1 - 0,4 mm de grosor y muestra numerosos orificios de pequeño tamaño por los que entran y salen del espacio periodontal vasos sanguíneos y linfáticos, así como fibras nerviosas (canales de Volkmann).

El hueso esponjoso se sitúa entre el hueso compacto y el hueso alveolar; los espacios medulares de la esponjosa suelen contener médula grasa (Figura 15a, 15b, 15c).

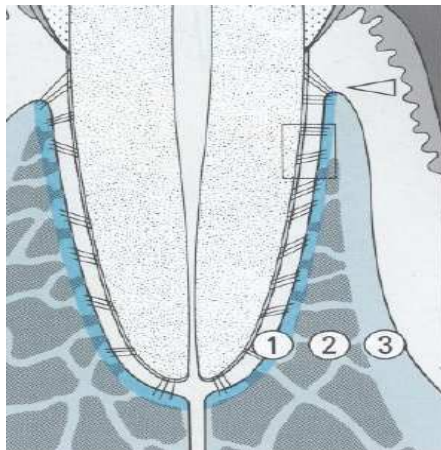


FIG. 15a  
1. Hueso alveolar  
Sinónimo anatómico  
Pared alveolar  
Lamina cribiforme  
Sinónimo radiológico  
Lamina dura  
2. Hueso esponjoso  
3. Hueso compacto

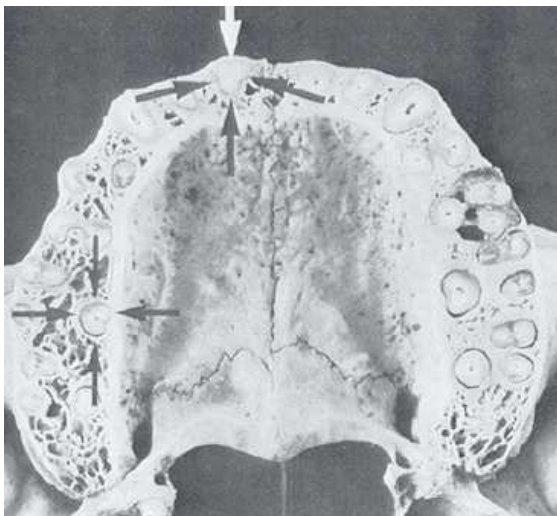


FIG. 15b Corte transversal de la apófisis alveolar superior a nivel de la mitad de las raíces dentarias. Note que el hueso que rodea las superficies radicales es considerablemente más grueso en palatino que en vestibular. Las paredes de los alvéolos están tapizadas por hueso compacto (flechas) que por proximal se conecta principalmente con hueso esponjoso

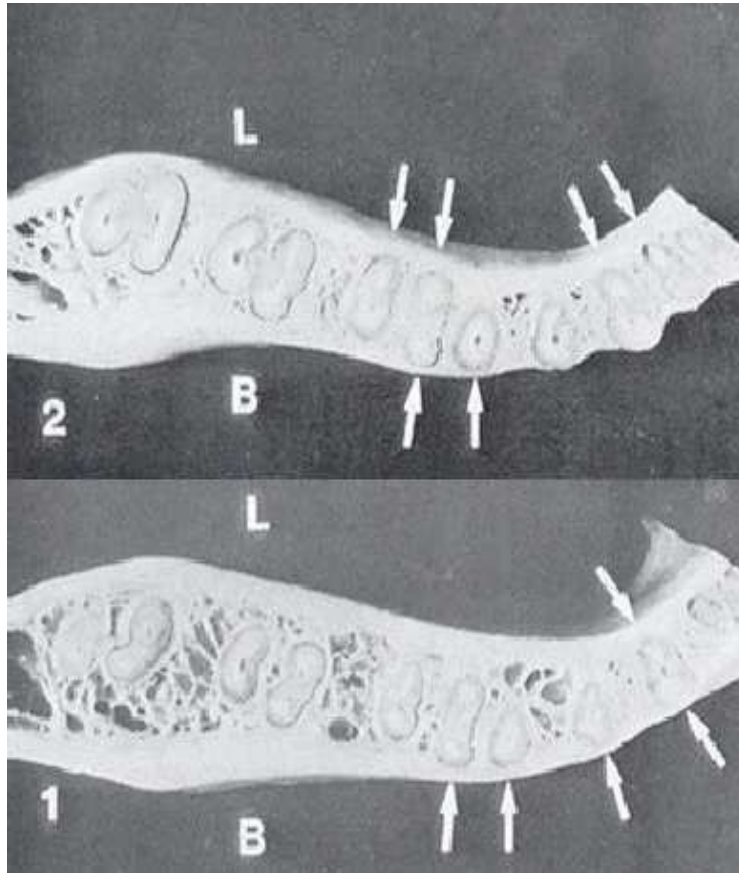


FIG.15c Cortes transversales de la apófisis alveolar inferior al nivel de los tercios radiculares coronario (1) y apical (2). El hueso compacto que tapiza las paredes de los alvéolos suele continuarse con el hueso compacto o cortical ósea por lingual (L) y vestibular (B) (flechas). Note cómo el hueso por vestibular y lingual de la apófisis alveolar varía de espesor de una a otra región.

En las regiones incisiva y premolar, la lámina ósea cortical vestibular es considerablemente más delgada que por lingual. En la región molar, el hueso es más grueso por vestibular que por lingual.

En la cara vestibular de los maxilares a veces falta cobertura ósea en la porción coronaria de las raíces, formando las denominadas dehiscencias (a). Si existe algo de hueso en la porción más coronaria de tales áreas, el defecto se denomina fenestración (b) (Figura 16).

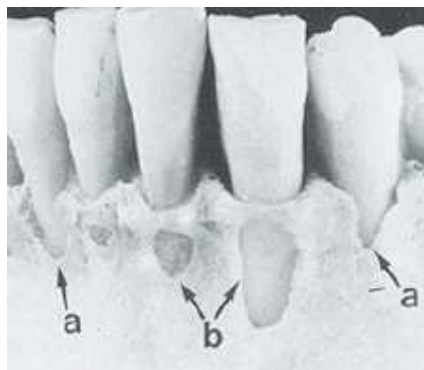


FIG. 16 Se observa las dehiscencias (a) y fenestraciones (b)

## Vascularización del periodonto

Los tejidos periodontales, en especial el ligamento periodontal, tienen una rica vascularización, incluso en ausencia de patología, lo que se debe no sólo al elevado grado de metabolismo del tejido celular y fibroso, sino también a la función mecánica del periodonto: las sobrecargas oclusales no sólo actúan sobre el aparato fibroso del ligamento periodontal y la apófisis alveolar, sino también sobre el líquido hístico provocando sus desplazamientos dentro de la hendidura periodontal (distribución hidráulica de la presión, amortiguación).

Los vasos más importantes que llegan hasta la apófisis alveolar y periodonto son:

- Las arterias alveolares posteriores y anteriores, las arterias infraorbitarias y las arterias palatinas en el maxilar
- Las arterias mandibulares, las arterias sublinguales, las arterias mentonianas, las Arterias linguales y las arterias vestibulares en la mandíbula (Figura 17).

Los vasos linfáticos y los nervios siguen básicamente el trayecto de los vasos

Sanguíneos

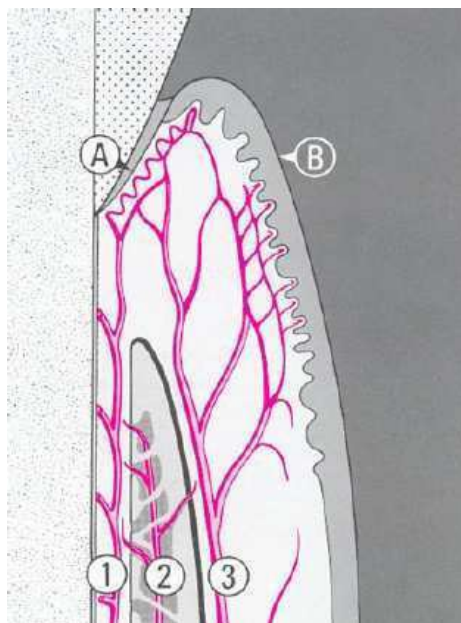


FIG. 17 Vías de vascularización  
1. Periodontales  
2. Alveolares  
3. Supraperiostica mucogingivales

### 2.2.2 RECESIÓN GINGIVAL

**A.-Definición.-** La recesión gingival es definida por la Academia Americana de Periodoncia, como la ubicación del margen gingival apical a la unión amelocementaria.<sup>31</sup> Algunos la llaman recesión periodontal por considerar que también existe una pérdida del hueso alveolar y del cemento radicular.<sup>31</sup>

También, se puede definir como la exposición de la superficie radicular a la cavidad oral, debido a la destrucción de los tejidos gingivales marginales y de la unión conectiva epitelial de uno o más miembros.<sup>4</sup>

Otros la definen como un hallazgo clínico, más que un diagnóstico, la cual se caracteriza por la exposición progresiva de la superficie radicular, ocasionada por la migración apical de la encía marginal.<sup>4</sup>

Este trastorno se puede localizar en un diente, grupo de dientes o generalizado. Afecta la salud oral e influye en el estado psicológico del individuo. De agravarse esta condición, puede conducir a la aparición de caries en las superficies radiculares, interferir en la estética y el bienestar del paciente.<sup>13</sup>

Para entender el significado de la RG se debe distinguir entre las posiciones real y visible de la encía. La posición real está representada por el nivel de inserción de la adherencia epitelial en el diente, mientras que la posición visible está representada por el nivel del borde del margen gingival (RGV). En términos clínicos, hay dos tipos de recesión: la visible u observable (RGV), antes descrita, y la oculta, está cubierta por la encía y sólo puede detectarse y medirse al insertar una sonda periodontal hasta el nivel de inserción epitelial; la cantidad total de recesión será entonces la suma de ambas.<sup>4,13, 22</sup>

**B.-ETIOLOGÍA.-** Durante años, gran atención ha sido puesta sobre los posibles aspectos causales de la recesión gingival con la consecuente indagación del rol que pudieran jugar varios factores. Numerosos elementos juegan un papel importante en el origen de la lesión aún cuando no estén presentes simultáneamente.<sup>13</sup>

Hasta el momento se consideran tres tipos diferentes de recesión gingival según su etiología:<sup>13, 14,24</sup>

- Recesiones asociadas a factores mecánicos: técnicas de cepillado inadecuadas así como inserciones de frenillos.
- Recesiones asociadas con lesiones inflamatorias inducidas por placa, más frecuentes en casos de dehiscencias óseas con biotipo gingival fino o en casos de malposiciones dentarias.
- Recesiones asociadas a formas generalizadas de enfermedad periodontal destructiva.

La recesión gingival representa un problema para el paciente debido a la estética deficiente, sensibilidad por exposición de la raíz y caries radicular.<sup>14</sup>

En el estudio de Brooks et al, se describen una serie de casos de recesión gingival por piercings. Los colocados en la lengua provocaban la recesión en la cara lingual de los incisivos anteroinferiores junto con un aumento en la profundidad de las bolsas periodontales. Los piercings colocados en el labio inferior provocaron lesiones en la cara vestibular de los incisivos inferiores sin aumentar la profundidad de las bolsas periodontales.<sup>15, 20</sup>

La aparición de las recesiones en la cara vestibular de los incisivos inferiores puede darse entre los seis meses y los dos años tras la colocación del piercing.

Adicionalmente se menciona en la literatura a algunos factores que los clasifican en factores Predisponentes y Precipitantes, de acuerdo a su forma de contribuir a que se desarrolle una recesión gingival. Debe destacarse que todos estos factores deben evaluarse clínicamente en los pacientes para prevenir el desarrollo de una recesión gingival y/o corregir los defectos recesivos que existiesen<sup>31</sup>.

Los factores predisponentes son condiciones anatómicas y fisiológicas del individuo que podrían contribuir al desarrollo de una recesión gingival, pero por sí solos no podrían ocasionarlo. Dentro de estos factores tenemos:

1. Edad.
2. Dehiscencias y fenestraciones óseas.
3. Corticales delgadas. Relacionado al biotipo gingival.
4. Malposición dentaria. Especialmente las vestibularizaciones.
5. Ubicación de los dientes en los puntos de curvatura del arco dentario (por ejemplo, caninos o primeras premolares).
6. Inserción aberrante de frenillos.
7. Ausencia de encía queratinizada.
8. Trauma oclusal. Va a depender de su duración e intensidad.
9. Movilidad dentaria.

Los factores precipitantes o también llamados desencadenantes son sucesos que iniciarían el desarrollo de una recesión gingival, ayudados o no por los factores predisponentes. Dentro de estos factores mencionamos a los siguientes:

1. Inflamación gingival.
2. Cepillado traumático.
3. Enfermedad periodontal.

4. Tratamiento periodontal.
5. Laceraciones, traumatismos.
6. Obturaciones, prótesis fijas y prótesis removibles mal diseñadas.
7. Hábitos orales lesivos.
8. Movimiento ortodóntico no controlado en términos de fuerza, dirección o inclinación dental.
9. Infecciones virales de la gingiva.

### **C.-FISIOPATOGENIA.-**

Para Santarelli et. al., la recesión gingival está basada en la inflamación del

Tejido conectivo de la encía libre y su consecuente destrucción. Según los autores, el epitelio oral migra a los bordes del tejido conectivo destruido. La lámina basal del epitelio gingival y del epitelio del surco reducen el espesor del tejido conectivo entre ellos, de esta manera reducen el flujo sanguíneo influyendo negativamente en la reparación de la lesión inicial. Como la lesión progresa, el tejido conectivo desaparece y ocurre una fusión del epitelio oral con los epitelios sulcular y de unión, que pronto irá retrayéndose por ausencia de flujo sanguíneo. Es importante mencionar que en las recesiones causadas por placa y tártaro, la ulceración inicial aparece en el epitelio de unión del surco, y la destrucción del tejido conectivo ocurre desde adentro hacia fuera.

En las lesiones de tipo traumático, la destrucción ocurre desde afuera hacia adentro.<sup>31</sup>

### **D.-EPIDEMIOLOGÍA.-**

Epidemiológicamente, se ha encontrado variación en la prevalencia de recesión gingival en diferentes poblaciones. Se ha reportado que la recesión gingival se encuentra presente en 78 a 100% de la población de EE.UU. y que afecta del 22 al 58% de los dientes.<sup>5</sup> En Oslo, Noruega el 51% de los

individuos mayores de 18 años tenían recesión gingival.<sup>6</sup> En Finlandia el 68% de los individuos mostraron tales alteraciones afectando al 11% de los dientes.<sup>6</sup> En un estudio reciente realizado en Brasil, que presenta una realidad más cercana a nuestro medio, se encontró que el 89% de individuos examinados presentó recesión gingival con un promedio de 9 dientes afectados.<sup>31</sup>

Los más recientes estudios epidemiológicos, confirman la relación existente entre la aparición de recesión gingival y factores de riesgo como la edad, el sexo, la raza, uso de piercing, entre otros. Sin embargo, actualmente existen otros elementos dignos de estudio, que dependen de las tendencias socioculturales que día a día van evolucionando. Tal es el caso de la costumbre de ciertos grupos sociales de ornamentar sus cuerpos con perforaciones y alhajas que penden de sus tejidos.<sup>4</sup>

#### **E.- CLASIFICACIÓN.-**

Existen múltiples clasificaciones de recesión gingival. En los años 60, Sullivan y Atkins clasificaron la recesión gingival en cuatro categorías: superficiales-estrechas, superficiales-anchas, profundas-estrechas Y profundas-anchas.<sup>4</sup>

Por otra parte, Rueda plantea la existencia de dos tipos de recesión gingival: *Visible*, que se aprecia clínicamente y *Oculto*, que sólo es posible medirla insertando una sonda periodontal hasta el nivel de la adherencia epitelial.<sup>4</sup>

Miller en 1985 propuso una clasificación de los defectos recesivos de los tejidos blandos tomando en cuenta algunos parámetros clínicos. Esta clasificación es actualmente la más empleada tanto en los trabajos clínicos como en los trabajos de investigación, por ser sencilla y porque nos da una idea del pronóstico del tratamiento, que es lo más importante.<sup>31</sup>

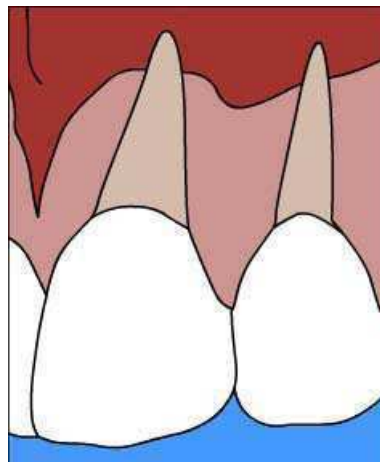


**Clase I:** Recesión del tejido marginal que no se extiende a la unión mucogingival. No hay pérdida del tejido periodontal en el área interproximal y se puede anticipar un 100% del recubrimiento radicular (Fig. A).



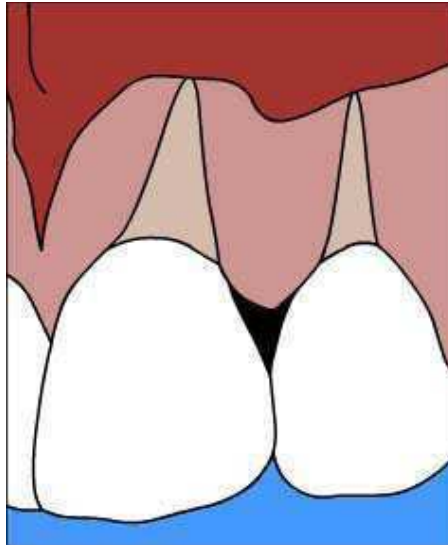
**Figura A:** Recesión gingival Clase I de Miller

**Clase II:** Recesión del tejido marginal que se extiende hasta o más allá de la línea mucogingival. No hay pérdida del tejido periodontal en el área interproximal y se puede anticipar un 100% del recubrimiento radicular (Fig. B).



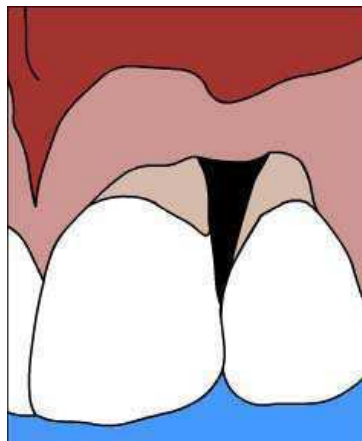
**Figura B:** Recesión gingival Clase II de Miller

**Clase III:** Recesión del tejido marginal que se extiende hasta o más allá de la línea mucogingival. Hay una ligera pérdida del tejido periodontal en el área interproximal o una malposición dentaria. Se puede anticipar un recubrimiento radicular parcial (Fig. C).



**Figura C:** Recesión gingival Clase III de Miller

**Clase IV:** Recesión del tejido marginal que se extiende hasta o más allá de la línea mucogingival. Hay pérdida severa del tejido periodontal en el área interproximal o una malposición dentaria severa. No se puede anticipar un recubrimiento radicular (Fig. D).



**Figura D:** Recesión gingival Clase IV de Miller

En las personas sin enfermedad periodontal, la recesión de los tejidos blandos, originada por la aplicación inadecuada de la técnica de cepillado, : se identifica, a menudo, sobre la superficie dental vestibular donde la raíz expuesta tiene un defecto en forma de cuña en la zona del surco gingival y el área es limpia, lisa y pulida. En individuos con enfermedad periodontal la recesión se localiza, generalmente, en las superficies interproximales y linguopalatinas, donde el tejido gingival es delicado y el hueso alveolar es delgado o está ausente, es decir, donde existe dehiscencia ósea. Las recesiones vestibulares parecen ser más comunes y avanzadas en dientes unirradiculares que en molares.

Al respecto, Løe y col (1978) reportan como resultado de sus estudios en grupos humanos de Noruega y Sri Lanka, que: la recesión se presenta antes de los 20 años de edad, pero las lesiones iniciales en los individuos noruegos se desarrolló en las superficies vestibulares de molares y premolares superiores y en los de Sri Lanka en las caras vestibulares de incisivos inferiores y primeros molares superiores.

Joshipura y col (1994), realizaron mediciones clínicas de la superficie lingual y vestibular, y señalan mayor porcentaje de raíces expuestas en la superficie vestibular, mayor puntuación en la media de recesión y menos puntuación de placa y cálculo comparado con la superficie lingual. Los espacios proximales tuvieron porcentaje bajo de raíces expuestas y no había desgaste. En las áreas proximales no se observó placa y cálculo.

Van Palenstein y col (1998), relacionaron el grado de recesión gingival con la edad e indican que en el grupo entre 20 y 24 años, la recesión ocurrió en la superficie vestibular, lingual y proximal en más o menos un 32%, 25% y 13% de individuos, respectivamente. Porcentajes que aumentaron a más o menos 64%, 52% y 48% en el grupo entre 45 y 64 años. En el primer grupo, las superficies linguales y vestibulares de incisivos mandibulares y caninos fueron las más afectadas. Con el incremento de la edad todas las áreas fueron severamente perjudicadas, particularmente la vestibular y lingual de los primeros molares maxilares. En las zonas linguales de los incisivos

mandibulares se determinó un promedio de 1.3 mm, 2.4 mm y 3.2 mm de recesión para los grupos de edad: 20 a 34, 35 a 44 y 45 a 64

#### **F.-Tratamiento.-**

La recesión gingival producida por piercing labial o lingual debe ser tratada por uno o más de los siguientes motivos:

- Estética.
- Necesidad de recubrimiento radicular para evitar hipersensibilidad, caries radicular y abrasiones cervicales.
- Necesidad de recuperar una buena banda de encía insertada con el propósito de facilitar el control de placa y evitar la inflamación gingival.
- En la selección del tratamiento a realizar influye considerablemente la morfología y extensión (clasificación de Miller) del defecto a tratar, y debe tenerse en cuenta la estética y la función.

En el tratamiento de estas recesiones destaca la técnica de injerto libre de tejido conectivo. Diversos estudios indican que la utilización de técnicas para lograr el recubrimiento de las raíces denudadas en sus caras vestibulares o labiales, son bastante predecibles, obteniéndose mejores resultados con aquellas que incorporan el tejido conectivo subepitelial en combinación con el colgajo de reposición coronal.<sup>19</sup>

### 2.2.3 ACCESORIOS METALICOS (PIERCING).

**A Definición.-** Para poder hablar del piercing primeramente debe definirse su significado. Piercing viene de pierce, palabra del idioma inglés que significa atravesar, perforar ó agujerar. El piercing consiste en hacer una perforación en una parte del cuerpo por medio de una intervención quirúrgica para colocar un objeto.

**B HISTORIA.-** Resulta imposible establecer en qué momento exacto apareció el anillado corporal en la historia de la humanidad aunque lo cierto es que su origen es tan antiguo como la misma piel. Por una gran variedad de motivos es un arte antiguo y venerable que en las últimas décadas parece haber emergido de nuevo.<sup>19</sup>

Históricamente, el piercing oral y perioral han existido a lo largo de muchas culturas como un rito de paso, frecuentemente como componente religioso, tribal, sexual, o como norma de casta. Hoy en día, es más como una expresión de "independencia personal".<sup>20</sup>

Ya desde el antiguo Egipto se perforaban el ombligo en señal de realeza (20).

Los **antiguos mayas** perforaban el labio, lengua, nariz y orejas con las joyas más caras que podían permitirse en señal de espiritualidad, virilidad y coraje

**Los esquimales y los aleuts** fueron los primeros que denominaron a los piercing "labrets" y en su cultura se practicaba en el labio inferior de los adolescentes, durante el paso de niño a adulto con cualidades y aptitudes para salir de caza con sus mayores. También se colocaban en los labios de las niñas recién nacidas como acto de purificación.<sup>20</sup> Otro de los orígenes de la perforación corporal está en las **tribus masai**, en concreto en la población femenina, que deforman su cavidad bucal con discos para aumentar de

tamaño la boca y alargan sus lóbulos llevando unos carretes metálicos de gran tamaño. Otras personas, particularmente los **chinos e hindúes**, perforan los labios, mejillas o lengua con una idea de práctica religiosa.<sup>4</sup>



Con la llegada del **cristianismo** a Europa y América los piercing tuvieron un periodo de decadencia.

En **Norte América** se colocaron piercing por tradiciones nativas americanas. Aun hoy en día, en los **países orientales** se perforan por causas religiosas y prácticas ceremoniales. En el sur de la **India** se colocaban en la lengua como voto silencio.<sup>20</sup>

Hasta estos últimos años, en los *países del tercer mundo* se siguen perforando por motivos religiosos, tribales, mantaes y sexuales. En tribus como la **Sume de Etiopía** colocaban grandes platos en labios inferiores. Por otra parte, en la **Suya de Brasil**, los hombres casados que se quedan viudos colocan discos de madera pintados. Otras tribus colocan ganchos en labios superiores o inferiores

Podríamos continuar con referencias históricas del anillado corporal, aunque lo que nos parece realmente importante es el creciente interés que durante las últimas décadas ha cobrado dicha actividad.

Desde hace más de 20 años el movimiento punk de los años 70 puso de moda el piercing en países occidentales.<sup>15,20</sup>

Hoy en día el piercing se está convirtiendo en la forma más extendida de arte corporal y auto-expresión, así como superstición o simple moda.

Cabe destacar que al referirnos a la palabra moda se hace alusión al tiempo en el que se está desarrollando dicha actividad, un tiempo que implica grandes cambios sociales.

Actualmente casi un 8% de la población que sobrepasa los 14 años lleva algún tipo de piercing corporal, excluyendo los del lóbulo de la oreja, llegando a tener significados tales como riesgo, moda, atrevimiento o sexual. Al conjunto de tatuajes, piercings, escarificaciones y marcas con hierro candente han pasado a denominarse "body art" <sup>15</sup>.

Sin embargo, esta práctica trae consigo una serie de riesgos y complicaciones. Desde 1992 se han reportado casos con diferentes complicaciones relacionadas con el uso de joyería en los tejidos blandos de la boca y el tiempo de uso. <sup>1, 6</sup>

### **C Tipos de piercing orales y periorales**

Según el **material** de su confección:

Lo ideal sería el uso de materiales hipoalérgicos y no tóxicos, es decir, metales no tóxicos como Oro 14 K y 18 K, Titanio, acero inoxidable, Niobio; y también el plástico (tygon), acrílico, piedra, madera, hueso, marfil u combinación de los anteriores. Evitar el uso de plata, bronce, cobre y chapados en oro por las posibles reacciones alérgicas y toxicidades que éstos pueden desarrollar.

El oro es un material con escasa toxicidad, aunque determinadas personas presentan algún tipo de sensibilidad. El titanio no presenta una gran citotoxicidad y tiene una elevada resistencia a la corrosión en contacto con los fluidos orgánicos, como la saliva o la sangre, siendo material de elección para los piercing orales y periorales. El acero inoxidable posee una buena biocompatibilidad, aunque una de sus principales limitaciones es su

tendencia a la corrosión por su contenido en Cr y Ni, elementos con efectos tóxicos y carcinogénicos.

Según su **forma** los clasificaríamos en:

1. **Labret:** Constituido por una barra con un extremo limitado por una bola o disco o lanza o punta y en el otro por un cierre en forma de un disco plano y liso. Normalmente localizado en el labio inferior y mentón. <sup>14, 15,20</sup>

2. **Barbell:** Barra recta o curva limitada en sus dos extremos por objetos esféricos, uno de ellos hace de cierre. En el momento de la perforación la longitud de la barra no debe ser menor de unos 20 mm, por la inflamación de la lengua, a las 2 semanas se podrá cambiar la barra a una de menor longitud. Se coloca normalmente en lengua y frenillo lingual y con menos frecuencia en úvula. <sup>14, 15,20</sup>

3. **Anillo:** Barra de forma circunferencial con 1 ó 2 bolas en su o sus extremos. Se colocan en los labios y en menor frecuencia en zonas laterales de la lengua y úvula. <sup>14, 15,20</sup>

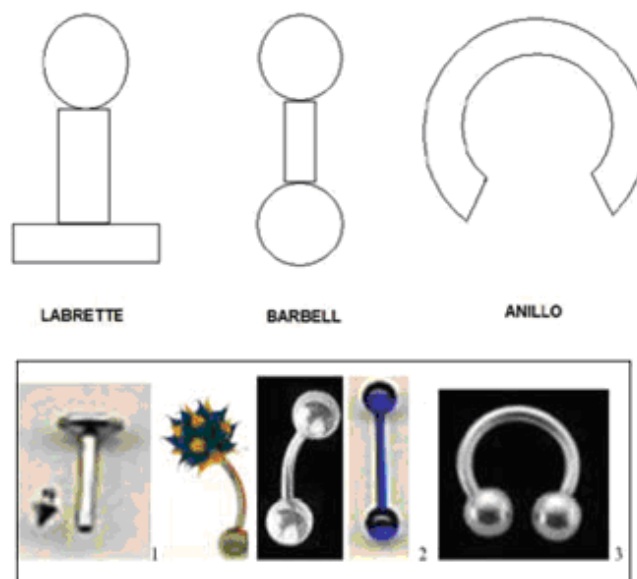


Fig. 19

1: labret; 2: barbell; 3: anillo.



Según su **localización** los clasificaríamos en:

1. **Lengua:** Es la localización más frecuente de piercing bucal. Se pueden realizar dos tipos de perforaciones: La primera en la zona dorsoventral, la perforación se realiza en esta dirección en la línea media, anterior al frenillo lingual, suelen colocarse barbells<sup>15</sup>: el segundo tipo sería en partes más laterales de la lengua y en la punta se colocan más habitualmente anillos. El tiempo de cicatrización de la perforación en la lengua es aproximadamente entre 4-6 semanas después del proceso, si no ha habido ningún tipo de complicación. En un estudio de Maresma et al, se apreció que la localización lateral de la lengua es la que se alza con mayor cantidad de hallazgos clínicos, para un 29,54% del total de 44 descubrimientos observados en su estudio.<sup>20</sup>

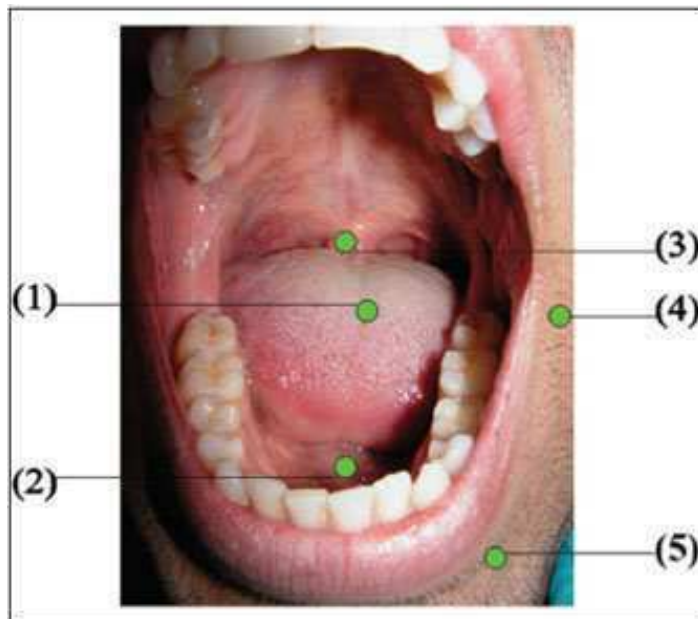


Fig : 20 Diferentes localizaciones de los piercing orales en la lengua:  
(1) lengua, (2) frenillo lingual, (3) úvula, (4) mejilla, (5) labio.

2. **Labio:** Es la segunda localización más frecuente. Puede ser perforado en múltiples localizaciones alrededor del bermellón. El piercing más usado en esta localización son los anillos, aunque también se podía colocar un labret. Las perforaciones se realizan desde fuera hacia el interior de la cavidad oral. El tiempo promedio de cicatrización es de unas 6 semanas.<sup>1,15, 20</sup>

3. **Mejilla:** También conocidos como "dimples": Son poco frecuentes. La perforación llega hasta la mucosa yugal y el piercing es externo.<sup>1,15</sup>

4. **Frenillo lingual:** Denominados también "Web" piercing. Son poco frecuentes. La joya en esta localización contribuye a recesiones gingivales en la región antero inferior causadas por un trauma físico sobre el tejido.<sup>1, 15,20</sup>

5. **Úvula:** Son los menos frecuentes de todos debido a la oposición de algunos profesionales en hacerlos y por los altos riesgos a obstrucción de vías aéreas. Se pueden ver piercing de anillo y también barbells.<sup>1, 20</sup>

#### **D.- Riesgos y Enfermedades Relacionadas con los Piercing Orales**

**Posibles alteraciones causadas por piercings orales y periorales.-** Las complicaciones que pueden derivarse de los piercing orales y periorales no solo se producen durante la perforación, sino también en cualquier momento a lo largo de la vida de la joya en el cuerpo. Es importante, para la salud oral del paciente, el ponerle al corriente de todos los posibles efectos indeseables que puede llegar a producirle el piercing. Según **Troye et al**, estas alteraciones podrían llegar a ocurrir a durante el procedimiento, a corto plazo y a largo plazo, aprovechando su razonamiento, crearemos la siguiente tabla de clasificación de patologías locales y sistémicas que podrían llegar a crear los piercings orales y periorales.<sup>20</sup> (Tabla 1):

TABLA 1	
<b>Durante el proceso</b>	
1.	Sangrado incontrolado.
2.	Nervio dañado o parestesias.
3.	Enfermedades de transmisión.
<b>A corto plazo</b>	
1.	Inflamación, dolor e infección local de la lengua.
2.	Alteraciones radiográficas.
3.	Trauma sobre la encía: Eritema y edema.
4.	Alergia.
5.	Bacteriemia.
6.	Angina de Ludwig.
<b>A largo plazo</b>	
1.	Acúmulo de placa bacteriana y sarro→ halitosis.
2.	Ingestiones y aspiraciones.
3.	Alteración del habla y la masticación.
4.	Hiperplasia tisular.
5.	Malposición dentaria.
6.	Dehiscencia y pérdida ósea.
7.	Traumas, fisuras y fracturas.
8.	Fibroma traumático, hiperplasia fibrosa inflamatoria, quiste de retención mucosa.
9.	Sialorrea.
10.	Corrientes galvánicas.
11.	Desgarros.
12.	Recesión gingival.
13.	Endocarditis.

## DURANTE EL PROCESO DE PERFORACIÓN

1. **Sangrado incontrolado:** La mucosa especializada lingual esta ricamente irrigada principalmente la arteria y la vena lingual, y sus vasos. Normalmente es un sangrado controlado rápidamente, aunque se han descrito casos de hemorragias extremas, descritas por Reichl y Harrison en 1997 y por Hardee et al en 2003, que deberían de recibir una atención inmediata.<sup>15</sup>

2. **Nervio dañado o parestesias:** La lengua esta ampliamente innervada por el trigémino. Tiene dos tipos de innervación, la motora, que procede de los nervios hipogloso mayor y glosofaríngeo, y la sensitiva, que viene de los nervios lingual, glosofaríngeo y neumogástrico. Brennan lo clasificaría como una lesión poco frecuente. Es posible atravesar un nervio durante el proceso, es más frecuente cuando se perfora la parte dorso lateral que la dorsoventral, pero también podría ocurrir, si esto ocurriese, podría crear daños sensoriales o motores en función de nervio dañado e incluso llegar a crear una parestesia.<sup>20</sup>

3. **Enfermedades de transmisión:** Todo el material, equipos y suplementos, debe estar correctamente estéril para evitar transmisión de enfermedades tales como el Sida, hepatitis B y C (las más transmitidas), cándida albicans, herpes simple, enf. Einster-Barr (mononucleosis), tétanos, sífilis, tuberculosis.<sup>6,20</sup>

## **A CORTO PLAZO**

1. **Inflamación, dolor e infección local de la lengua:** Los tejidos que rodean al piercing tras la perforación, están inflamados y ulcerados creando dolor. La inflamación y el dolor son las complicaciones más frecuentes<sup>20</sup>. Tras 6-8 horas postprocedimiento comienza un proceso inflamatorio local, alcanzando su auge a los 3-4 días posteriores a la intervención<sup>15</sup>. La inflamación puede alargarse varias semanas. Según Berenguer en el 2006 sería común encontrar inflamación severa tras la perforación y Levin calculó que la infección era común en un 9% de los portadores; y que el paciente presentase inflamación y sangrado después del piercing era casi común en la mitad de los casos. Los agentes causales más frecuentes de las infecciones son los estafilococos aureus, los estreptococos del grupo A y las pseudomonas.<sup>20</sup> El tiempo necesario para que remitan totalmente los síntomas de dolor tras una perforación lingual se calcula entre 3 y 5 semanas. Otro factor que hay que tener en cuenta es la proximidad de las cadenas ganglionares submaxilares y submental a la zona y si se crea una infección se podría diseminar fácilmente, produciendo un deterioro en el habla e incluso obstruyendo la vía aérea<sup>15</sup>.

2. **Alteraciones radiográficas:** Debe de retirarse previo a una exploración radiográficas, debido a las imágenes radiodensas que puede producir en el frente anterior principalmente, provocando un impedimento a la hora de ver determinadas estructuras. En las radiografías panorámicas debe de retirarse cualquier objeto metálico por encima del cuello. Los piercings de la mejilla o del labio deben ser retirados antes de realizar radiografías periapicales o de aleta de mordida.<sup>15, 20</sup>

3. **Trauma sobre la encía: Eritema y edema:** El eritema localizado, resultó la afección más encontrada en implantaciones bucales con 23,80%.

15

4. **Alergia:** El metal del que esta constituido la joya podría ocasionar una reacción alérgica, angioedema, actuando como alergenó, el cuerpo libera histamina y otras sustancias químicas al torrente sanguíneo como reacción del sistema inmune. Varios autores consideran que la reacción alérgica más común es la dermatitis de contacto. Como ya hemos esquematizado con anterioridad hay elementos como el níquel o el cromo o el níquel-cobalto, que son mejor no usarlos como material de elección para un piercing debido a la elevada probabilidad de reacciones alérgicas. Un estudio realizado por Lhotka et al. Mostró una hipersensibilidad al níquel en el 18% de hombres y en el 23% de mujeres junto con elevados índices de hipersensibilidades a otras sustancias como el cromo que hasta ese momento formaban parte de la mayoría de los piercing orales y periorales. Según una directiva de la Unión Europea, a mediados de la década de los noventa, se restringió el uso de níquel en todos los productos que estuvieran en contacto directo con los tejidos humanos.<sup>15,20</sup>

5. **Bacteriemia:** La bacteriemia, presencia de bacterias en el flujo sanguíneo, es una situación frecuente y normalmente no provoca síntomas; aunque si se presentan síntomas como fiebre, escalofríos, temblores y un enrojecimiento circundante a la perforación. Las bacterias que entran en el flujo sanguíneo, por lo general, son rápidamente eliminadas por los glóbulos blancos. Sin embargo, en ciertos casos, la cantidad de bacterias es demasiado grande como para que puedan ser eliminadas fácilmente y aparece una infección llamada sepsis, que causa síntomas graves. En algunos casos, la sepsis desemboca en una situación que puede ser mortal y que recibe el nombre de shock séptico. Tras una colocación reciente, se deberá solicitar atención sanitaria si aparecen síntomas de bacteriemia como fiebre, escalofríos, temblores y un enrojecimiento circundante a la perforación.<sup>15, 20</sup>

**6. Angina de Ludwig:** Es un tipo de celulitis aguda que cursa con una inflamación en la región submaxilar y submental e infección bacteriana aguda, agresiva, de instauración y diseminación rápidas y progresiva. Bilateral. Camener le dio ese nombre en 1837 designando a un caso clínico similar de W. F. von Ludwig 1 año antes. Caracterizada por su topografía y su clínica: induración de tejidos situados debajo de lengua, provocando un desplazamiento de ésta hacia arriba y atrás, sin fluctuación ni dolor inicial. Movilidad mandibular. Presenta dificultad al deglutir y en la fonación. Puede cursar con una grave afectación general, excediendo temperaturas superiores a 40°C. Posee una fácil comunicación con espacios pterigomandibular y perifaríngeos facilitando de esta forma la propagación de la infección a zonas cervicales vecinas, pudiendo llegar a afectar al mediastino. Casos de angina causada por piercing orales fueron descritos por .<sup>15</sup>

## **A LARGO PLAZO**

**1. Acúmulo de placa bacteriana y sarro:** El piercing es una zona de retención de restos alimenticios, y de higiene más compleja; por ello es un foco de bacterias que llegan a causar halitosis. El piercing provoca acumulación de placa y cálculo. Los restos de comida y cálculo se acumulan en el área del piercing y en la cara de la joya promoviendo la infección. La perforación lingual con un barbell puede provocar acúmulos de placa y cálculo supra y subgingival en dientes anteroinferiores debido a que la esfera inferior del piercing contacta continuamente con los dientes.<sup>20</sup>

**2. Ingestiones y aspiraciones:** Provocadas por una mala fijación, mala manipulación durante su colocación o por movimientos con gran presión, pueden ocasionar lesiones respiratorias o digestivas. Si se requiere anestesia general para una intervención quirúrgica existe la controversia sobre la necesidad o no de retirar el piercing (sobre todo los linguales); durante la anestesia el piercing podría ser aspirado, traumatizar los tejidos o ser un obstáculo en la intubación. Al retirarlo, un método simple para evitar

que la perforación se cierre, es la colocación de un hilo de nylon o un catéter epidural muy fino a modo de anillo.<sup>15</sup>

**3. Alteraciones del habla y la masticación:** Con los piercings puede ser habitual, en lugares como la lengua, que haya una mayor dificultad al masticar, hablar y pronunciar, sobre todo letras como la *s*, *sh*, *th*, *ph*, *t* y *v*.<sup>15,20</sup>

**4. Hiperplasia tisular y epitelizaciones:** Puede ir acompañado de dolor y edema. La perforación de los tejidos blandos puede cicatrizar de forma hiperplásica. Un factor que puede contribuir a las lesiones hiperplásicas es el movimiento continuado del piercing en el tejido sobre el que se inserta. La herida causada por la colocación del piercing puede evolucionar, tras varios meses, con el recubrimiento epitelial del mismo, complicando el momento de su retirada.<sup>15</sup>

**5. Malposición dentaria:** Sólo una revisión de la literatura consultada, de Urbiola et al ha relacionado el piercing oral, labret, con una linguoversión de incisivos inferiores debido a un desequilibrio de fuerzas musculares.<sup>15</sup>

**6. Dehiscencia y Pérdida ósea:** Un piercing puede llegar a provocar una pérdida ósea horizontal localizada por el trauma constante que hace la joya. La bola del labret o del barbell puede estar en continuo roce contra la encía mandibular provocando una dehiscencia ósea.

**7. Traumas, fisuras y fracturas:** Son las lesiones más frecuentes descritas por el uso de los piercings intraorales. El hábito de empujar y jugar con el pendiente contra los dientes o, simplemente, el hecho de tener un objeto extraño en la boca puede ocasionar fracturas, fisuras, abrasiones o desprendimientos de espículas de esmalte provocando, sobre todo si existe implicación pulpar, sensibilidades a sustancias frías o dulces o al respirar y la aparición de dolor al ejercer una presión en el diente afectado. De Moore et al. Registraron en un 80% de pacientes con un piercing lingual alguna pérdida en su estructura dentaria. Podíamos clasificarlo también en complicaciones durante el tratamiento, ya que durante la anestesia para la

colocación del piercing en lengua, se provoca un bloqueo nervioso y ésta pierde sensibilidad y podía provocar una fractura de los dientes. Estas complicaciones dentarias son más frecuentes en los portadores de barbells linguales, sobre todo en la zona de molares e incisivos inferiores; que en los piercings labiales.<sup>15</sup> En los portadores de coronas de porcelana o con hábitos parafuncionales como el bruxismo, aumenta mucho el riesgo de fracturas o desgastes . Levin et al en el año 2005 publicó que una de las complicaciones que podía ocasionar el piercing oral era las fracturas del diente y las abrasiones. El retirar o no el piercing ante una anestesia local dependerá del criterio de cada profesional. En las anestesia tronculares que llegan a afectar hasta a la lengua, ésta podría llegar a producir una fractura o trauma. También la joya puede provocar daño a las restauraciones de piezas dentales.

**8. Fibroma traumático, hiperplasia fibrosa inflamatoria, quiste de retención mucosa:** Jiménez et al describe un caso de fibroma traumático causado por piercing lingual diagnosticado tras una biopsia excisional. La persistencia de estos aditamentos en boca da origen a lesiones que van desde un edema, hasta lesiones reactivas tipo Fibromas, mucocelos o hiperplasias fibrosas inflamatorias.<sup>15</sup>

**9. Sialorrea:** El piercing oral provoca hipersalivación según autores, tales como Venta I et al. , que comprobó con un estudio de 234 alumnos del primer año de universidad de Helsinki, que el 63% de estos tenían piercing oral tenían un incremento en el índice de saliva. Otros estudios también incluyen al aumento de flujo salivar como una de las posibles complicaciones causadas por éstos.<sup>17</sup>

**10. Corrientes galvánicas:** En el artículo de Levin et al comentan un caso de galvanismo provocado por el contacto de una amalgama de plata y piercing de acero inoxidable. La corriente galvánica del piercing metálico en contacto con restauraciones metálicas podría producir sensibilidad pulpar.



11. **Desgarros:** Los desgarros fueron las complicaciones peribucales más frecuentes (31,2%), en su estudio de 425 estudiantes de educación secundaria y preuniversitaria El Universo estuvo constituido por 425 estudiantes de Educación Secundaria y Preuniversitaria con edades entre 11 y 17 años.

12. **Endocarditis:** Como ya hemos marcado con anterioridad en el apartado de contraindicaciones, se han visto casos de endocarditis valvulares en pacientes que han sufrido una alteración cardíaca con anterioridad y no estaban medicados.<sup>15</sup>

13. **Recesión gingival:** Leichter indica que hay más recesión en una persona con piercing que sin él y que los casos que se presentan son de personas con clases II y III de Miller. En el estudio de Brooks et al.<sup>15</sup> Se describen una serie de casos de recesión gingival por piercings; los colocados en la lengua provocaban la recesión en la cara lingual de los incisivos anteroinferiores junto con un aumento en la profundidad de las bolsas periodontales; los piercings colocados en el labio inferior provocaron recesiones en la cara vestibular de los incisivos inferiores sin aumentar la profundidad de las bolsas periodontales. El desarrollo de las recesiones en la cara vestibular de los incisivos inferiores puede desarrollarse entre los 6 meses y los dos años tras la colocación del piercing. Según Agel et al, en un estudio de 52 adultos jóvenes se encontró recesión gingival en el 35% de los sujetos que tenían piercing en la lengua durante 4 años o más y 50 % que usaban piercing de barra larga (2,2 cm) durante 2 o más años (19). Ventă et al comprobaron en su estudio que la recesión gingival se producía con mayor incidencia a partir de los dos años, sobre todo si el barbell era largo.

27

## **E.- TRATAMIENTO**

Ante la presencia de sangrado incontrolado, el tratamiento correcto sería recibir una atención inmediata.

Si se **transmiten enfermedades** a través de la colocación del piercing el tratamiento irá en función de esa patología.

Si existiese el paciente presenta una **inflamación y dolor fuertes** de la lengua causada por el piercing prolongadamente habría que quitar la joya, prescribir enjuagues como la clorhexidina, antiinflamatorios sistémicos, en algunos casos, desbridamiento profiláctico de los espacios afectados y recetar antibióticos; todo ello unido a un posterior seguimiento del paciente. Cuando la **inflamación** de la lengua se presenta de forma **generalizada**, afectando a la faringe u órganos contiguos o comprometa a la deglución o respiración, el tratamiento será urgente con la administración de antibióticos y corticoides sistémicos.<sup>15</sup>

Para que no hubiese ningún tipo de **alteraciones radiográficas** sería recomendable que el paciente retire el piercing, avisándole previamente del riesgo de cierre de la perforación, o colocándole hilo de nylon o un catéter epidural para evitarlo; ya que, como hemos citado anteriormente, no nos dejaría ver determinadas estructuras, y si vamos a realizar una panorámica, todo objeto metálico por encima del cuello debe ser retirado.

Ante cualquier signo o síntoma de **alergia**, el piercing oral o perioral debe ser retirado.

Si el piercing provoca al paciente una **angina de Ludwig**, el tratamiento debe ser hospitalario, enérgico y multidisciplinario, con antibiótico terapia intensa acompañada de ciertas medidas, dependiendo de su gravedad, como es el desbridamiento profiláctico de todos los espacios afectados y el control del grado de dificultad respiratoria.

Ante la presencia de un **acúmulo de placa bacteriana**, cálculo supra o subgingival, recesiones gingivales y movilidad dentaria, deberemos aconsejar también la retirada del piercing; además daremos instrucciones de higiene oral, realizaremos una profilaxis y un raspaje y alisado radicular en la región afectada con el fin de reducir la inflamación, el sangrado gingival y la posible pérdida de soporte óseo.<sup>15</sup>

Si se requiere anestesia general existe el dilema sobre la necesidad o no de retirar el piercing, sobre todo en caso de tener piercing linguales ya que podrían ser **aspirados**, **traumatizar** los tejidos o ser un **obstáculo** en la intubación.

Si la **alteración** del **habla**, **fonación** y la **masticación** son muy exageradas, habría que retirar el piercing para solucionar este problema.

En el caso de provocar una **dehiscencia o pérdida ósea** habría que quitar el piercing de inmediato para evitar la inestabilidad del diente.

El quitar o no el piercing para una anestesia troncular dependerá, como ya hemos mencionado anteriormente, del criterio del profesional, ya que la probabilidad de una **fractura dentaria**, por pérdida de sensibilidad de la lengua, se incrementa. Para evitar fracturas y desgastes dentarios diarios lo ideal sería recomendar al paciente la retirada del piercing o como alternativa el uso de barbells linguales de tallo más corto, ya que como hemos dicho con anterioridad hay menor incidencia de traumatismos que con los de tallos largos, o piercing de plástico antes que metálicos<sup>15</sup>. El tratamiento conservador deberá restaurar la superficie afectada y realizar una endodoncia si hay afectación pulpar; tras la restauración dentaria, la fractura puede recidivar, por fractura de la restauración, o incrementarse en poco tiempo si no se retira el piercing, pudiendo llegar a provocar pérdidas de cúspides o fracturas verticales de la pieza dental. El paciente puede tener un hábito jugando con el piercing y provocando un trauma continuo, si es así, se podría ofrecer al paciente la posibilidad de un protector dental.<sup>15, 20</sup>

Si se producen **corrientes galvánicas** las soluciones que tendría el paciente sería cambiar el material del empaste de amalgama de plata a composite, o bien cambiar el material del piercing por otro diferente al metal.

Si se produce un **desgarro** habrá que proceder a la retirada del piercing y a la cura de la herida provocada por este, con enjuagues para acelerar la cicatrización y evitar la infección de la zona.

La progresión de la **recesión gingival** se detiene con la retirada del piercing, aunque el tratamiento definitivo implicaría cirugía mucogingival en los casos en los que necesitásemos un control de la inflamación gingival, debida al microtraumatismo de repetición causado por el piercing; para evitar el avance de una recesión; si hubiese localizaciones con sensibilidad de tejidos blandos al cepillarse o a la masticación, requerimientos estéticos del paciente o hipersensibilidad radicular.<sup>15</sup>

### 2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

**Recesión gingival:** Es definida como el desplazamiento del margen gingival en sentido apical a la unión amelocementaria.

**Prevalencia:** Es el número de casos que presentan recesión gingival en por lo menos 1 diente.

**Extensión:** Es el número de piezas dentarias por paciente que se encuentren afectadas por recesión gingival.

**Severidad:** Se define como la cantidad de superficie radicular expuesta por la recesión del tejido gingival.

**Piercing:** Accesorio generalmente metálico que se usa para adornar ciertas zonas del cuerpo humano.

**Periodonto:** Estructuras de soporte del diente.

**Encia:** Tejido conectivo que recubre el diente.

## **2.4 PROBLEMA DE INVESTIGACION**

### **2.4.1 AREA DEL PROBLEMA.**

La práctica del piercing oral (perforación oral), es una actividad que se encuentre latente en el ser humano desde tiempos remotos dándole a este diferentes significados a lo largo de la historia, y que ahora en este tiempo a cobrado un gran auge principalmente por los aspectos psicosociales entre los jóvenes, es decir por una cuestión de moda o hasta por identificarse dentro de un grupo social. Por otra parte las complicaciones que puede ocasionar esta práctica son numerosas y cada vez más frecuentes debido principalmente a que se lleva a cabo por personal no sanitario, el cual carece de conocimientos médicos y anatómicos, y a que el portador del piercing no es informado adecuadamente sobre las complicaciones y los posibles riesgos que puede acarrear esta práctica en la salud oral.

La Recesión Gingival (RG), es un trastorno de instalación lenta, progresiva y destructiva en la cual la encía adherida de uno o varios dientes, se encuentra apical a la unión cemento-esmalte, ocasionalmente involucra a la unión mucogingival y a la mucosa alveolar adyacente, la hipersensibilidad en la superficie radicular expuesta dificulta la remoción mecánica de la placa bacteriana, favorece la formación de cálculo y caries en la zona afectada. Además, cuando se presenta RG en dientes anteriores produce un aspecto antiestético y temor en algunos individuos a la posible pérdida del diente involucrado.

Si bien es cierto que hay factores desencadenantes que abarcan: la inflamación, cepillado traumático, laceración gingival, iatrogénica, márgenes subgingivales, diseño inadecuado de aparatología removibles y movimientos ortodonticos inadecuados, también existen otros factores que van apareciendo en la actualidad, como el uso de piercing en boca que al diseñar malos hábitos ocasiona retracción gingival.

#### **2.4.2 DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN.**

Los traumatismos son las lesiones más frecuentes descritas por el uso de los piercings intraorales, es decir, el contacto con el arete así como el hábito de empujar y jugar con el piercing puede astillar o fracturar los dientes, también puede causar lesiones en los tejidos vecinos. La perforación bucal puede provocar acúmulos de placa y cálculo supra y subgingival en dientes anteroinferiores, debido a que este aditamento (piercing) contacta continuamente con los dientes. La recesión gingival en esta población, portadores de piercings orales y/o periorales, está relacionada con múltiples factores etiológicos y factores locales predisponentes que a menudo actúan de forma combinada. Es así que el uso de piercing puede llevar a una leve, moderada o severa recesión gingival.

#### **2.4.3 FORMULACIÓN.**

¿Existen diferencias en el grado de recesión gingival localizada por el uso de 2 tipos de accesorios metálicos ubicado en labio: argollas vs. Labret?

#### **2.4.4 JUSTIFICACIÓN**

La recesión gingival es una condición periodontal muy frecuentemente en adolescentes, debido a los cambios psicosomáticos que presentan en esta etapa de la vida. El arte corporal o uso de piercing se está convirtiendo en la forma más extendida de auto-expresión, aceptación de grupo o simple moda. En nuestro medio se necesita conocer la asociación de esta alteración por el uso de piercing, para poder establecer programas de prevención en los establecimientos de salud que ayuden a controlar su aparición y progresión, de esta manera evitar todas las complicaciones locales y generales que podría ocasionar.

## **2.4.5 OBJETIVOS.**

### **2.4.4.1 Objetivo general**

Determinar diferencias existentes en el grado de recesión gingival localizada por el uso de 2 tipos de accesorio metálico (piercing) ubicado en labio.

### **2.4.4.2 Objetivos específicos**

- 1.- determinar el grado de recesión gingival localizada por uso de piercing según el sexo.
- 2.- determinar diferencias en el grado de recesión gingival localizada por uso de piercing según el tipo del accesorio metálico (argollas y labret)
- 3.- determinar diferencias en el grado de recesión gingival localizada por uso de piercing según el tiempo de uso del accesorio.
- 4.- determinar diferencias en el grado de recesión gingival localizada por uso de piercing según la condición bucal.

## **2.4.6 LIMITACIONES**

Una de las limitaciones más importantes es el de recolectar pacientes con piercing que tengan condiciones de higiene adecuadas, no fumen, no consuman drogas, ya que la mayoría de portadores de accesorios manejan estos hábitos y viven descuidados de su salud bucodental.

La poca o nula información documentada de prevalencia de la enfermedad en relación al uso de estos accesorios en el Perú

## **2.5 HIPÓTESIS.**

### **2.5.1 Hipótesis general**

Existen diferencias en el grado de recesión gingival en adolescentes que usan accesorio metálico en labio (piercing) los de tipo labret sobre los de tipo argolla y el tiempo de uso.

## **2.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.**



VARIABLE	DIMENCION	CONCEPTUALIZACION	INDICADOR	ESCALA	CATEGORIA
RECESION GINGIVAL	PERDIDA DE INSERCIÓN	Desplazamiento del margen gingival apical ala unión cementoamélica con la exposición de superficie radicular al ambiente oral	Clasificación de Miller	Cualitativa ordinal	Clase I de Miller Clase II de Miller Clase III de Miller Clase IV de Miller
TIEMPO		Etapas que transcurre desde que se instalo el accesorio metálico en labio	Meses de colocación	intervalo	6-12meses  1-2 años > 2 años
TIPO DE ACCESORIO METALICO PIERCING		Modelo , diseño o forma que se presenta el accesorio ubicado en labio	forma	Cualitativa nominal	Argollas  Labret
SEXO		Características distintivas que permiten diferenciar una u otra persona	GENERO	Cualitativa nominal	-masculino  -femenino
CONDICION BUCAL	Índice de higiene oral	Índice de Ó ` Leary , uso de indicación de placa bacteriana.	Placa bacteriana teñida por la pastilla reveladora de placa.	Cualitativa ordinal	BUENO REGULAR MALO
	Índice gingival	Índice Gingival de Løe y Silness, se examinan las 4 superficies lisas de los dientes y se evidencia el sangrado e inflamación.	Sangrado gingival	Cualitativa ordinal	BUENO REGULAR MALO

### **III DISEÑO METODOLOGICO**

#### **3.1 tipo de investigación**

Se diseña el presente estudio de tipo corte transversal, de tipo comparativo.

#### **3.2 población y muestra**

3.2.1 Población.- Adolescentes entre 15 y 25 años que usan accesorios metálicos (Piercing) en labio.

3.2.2 Muestra.- 40 adolescentes que usen accesorios metálicos (Piercing) en labio

3.2.3 Tipo de muestreo.- Es muestreo no probabilístico por conveniencia

##### **3.2.4 Criterios de inclusión**

- Adolescentes entre 15 a 25 años de ambos sexos que usen accesorio metálico (piercing) en labio de tipo labret o de tipo argolla.
- Con 20 piezas dentaria presentes como mínimo.
- Con oclusión dentaria clase I
- Con buen estado de salud periodontal

##### **3.2.5 Criterios de exclusión.**

- Pacientes fumadores,
- Consumidores de drogas y/o ...Bajo tratamiento farmacológico
- Con periodontitis
- Con enfermedades sistémicas
- Con apiñamiento dentario

3.2.6 Unidad de muestreo.- Adolescentes que usan accesorios metálicos, ubicado en labio.

3.2.7 Unidad de análisis.- Margen gingival de Piezas dentarias en zona afectada por el uso de accesorio metálico

### **3.3. MÉTODO**

#### **3.3.1 Procedimiento y técnicas.**

Se reunió una población que cuente con los criterios de inclusión. Se elaboró un Cuestionario y una ficha de análisis de las piezas dentarias involucradas mediante el periodontograma (VER ANEXO N° 1)

#### **3.3.2 Procesamiento de datos:**

El cuestionario fue diseñado con datos sobre sexo, condición bucal, tiempo de uso del piercing y tipo de piercing. También incluyó índices de higiene oral como el de O'leary y un periodontograma.

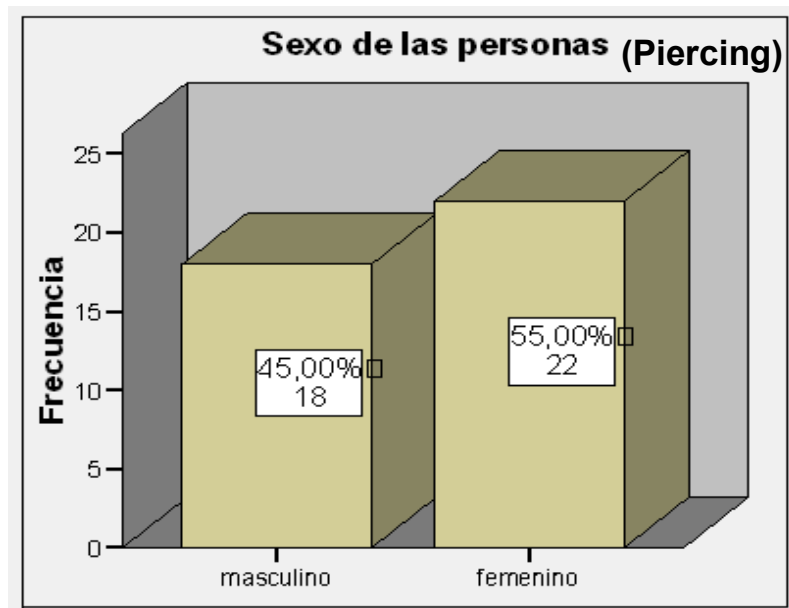
Con los datos obtenidos y registrados en las respectivas fichas de recolección de datos, se procedió a la tabulación de datos y al análisis estadístico, el cual se realizó en forma automatizada empleando el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS Versión 15.0 en español), programa informático de datos estadísticos.

#### IV RESULTADOS

**Tabla N° 1: SEXO DE PERSONAS QUE USAN PIERCING EN LABIO**

SEXO	Personas que usan piercing en labio	
	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	18	45%
FEMENINO	22	55%
Total	40	100,0%

**Graf. N° 1 SEXO DE LAS PERSONAS CON PIERCING**

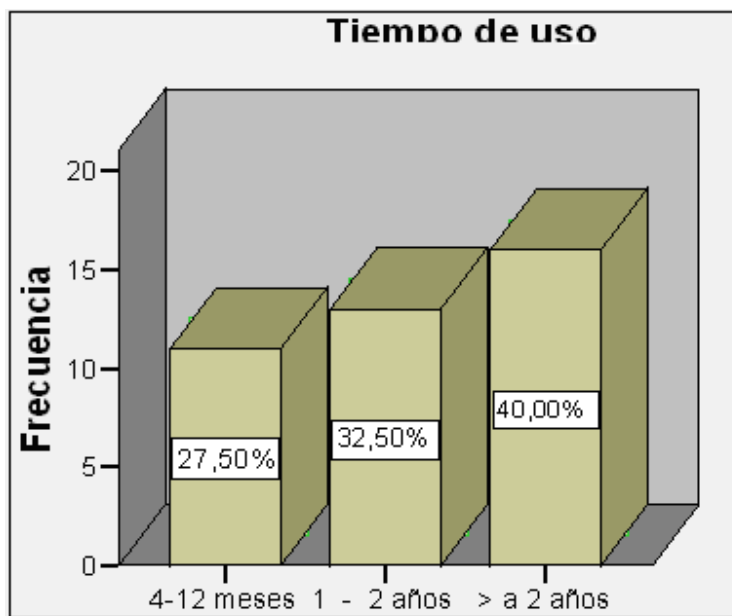


De acuerdo al sexo de los que participaron en el presente estudio, se observó una mayor predisposición del sexo femenino 22(55%) con respecto al sexo masculino 18(45%).

**Tabla N° 2: TIEMPO DE USO DEL ACCESORIO METALICO (PIERCING)**

TIEMPO DE USO	Personas que usan piercing en labio	
	Frecuencia	Porcentaje
4 -12 MESES	11	27,5%
1 - 2 AÑOS	13	32,5%
> 2 AÑOS	16	40,0%
Total	40	100,0%

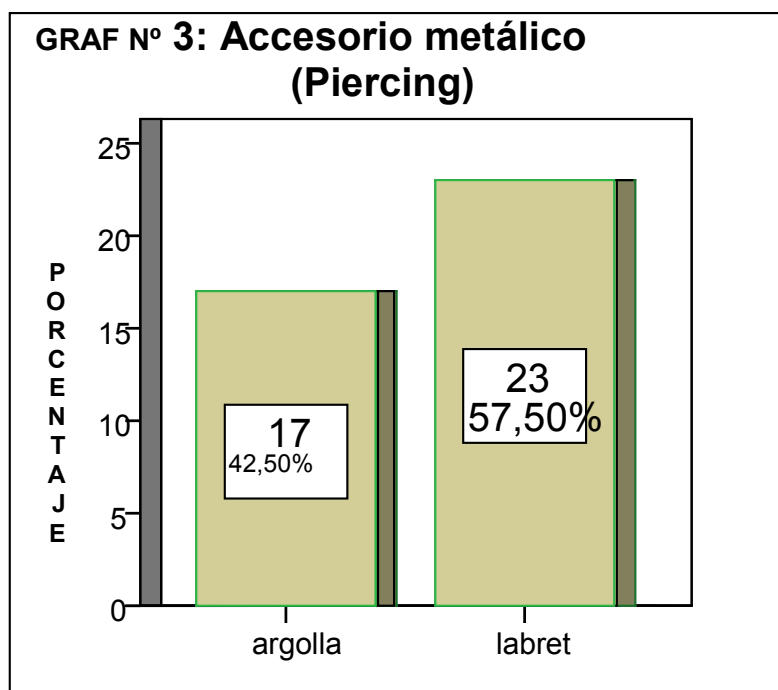
**Graf. N° 2**



De acuerdo a la tabla y **gráfico N° 2**, se observó que hay una mayor población de personas que usaban piercing por más de 2 años 40%, entre 1 y 2 años 32,5% y menor población con 27,5 %.

**Tabla N° 3: ACCESORIO METÁLICO**

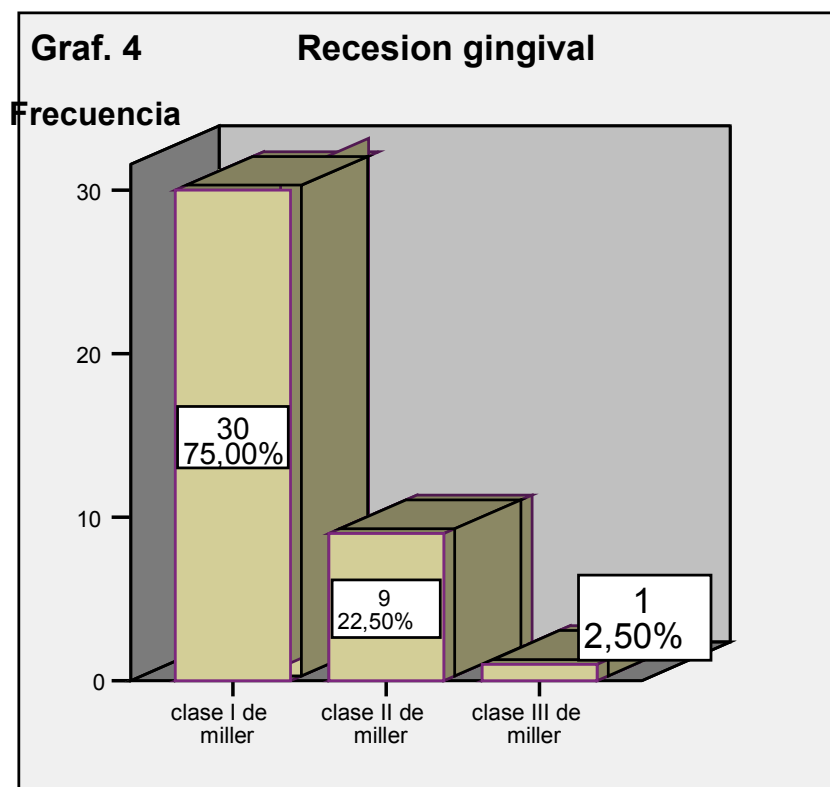
TIPO DE PIERCING	Personas que usan piercing en labio	
	Frecuencia	Porcentaje
ARGOLLA	17	42.5%
LABRET	23	57.5%
TOTAL	40	100.0%



De acuerdo al tipo de accesorio colocado en labio: se observo una mayor tendencia al uso de piercing de tipo labret 23(57,5%), con respecto a los que usaban argollas 17(42,5%).

**Tabla 4: Recesion gingival**

RECESION GINGIVAL	Total de personas	
	Frecuencia	Porcentaje
CLASE I DE MILLER	30	75.0%
CLASE II DE MILLER	9	22.5%
CLASE III DE MILLER	1	2.5%
Total	40	100.0%

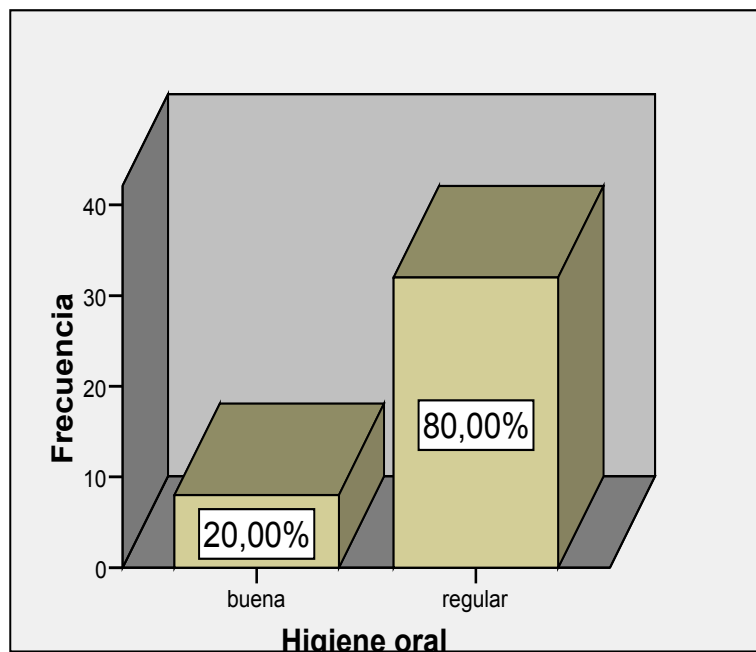


De acuerdo al tipo de recesión gingival según la clasificación de Miller, se observa la clase I en el 75%, la clase II en 22,5% y clase III en el 2,5%

**Tabla 5: Higiene oral**

IHO DE O' LEARY	Total de personas	
	Frecuencia	Porcentaje
Buena	8	20.0%
Regular	32	80.0%
Total	40	100.0%

### Higiene oral



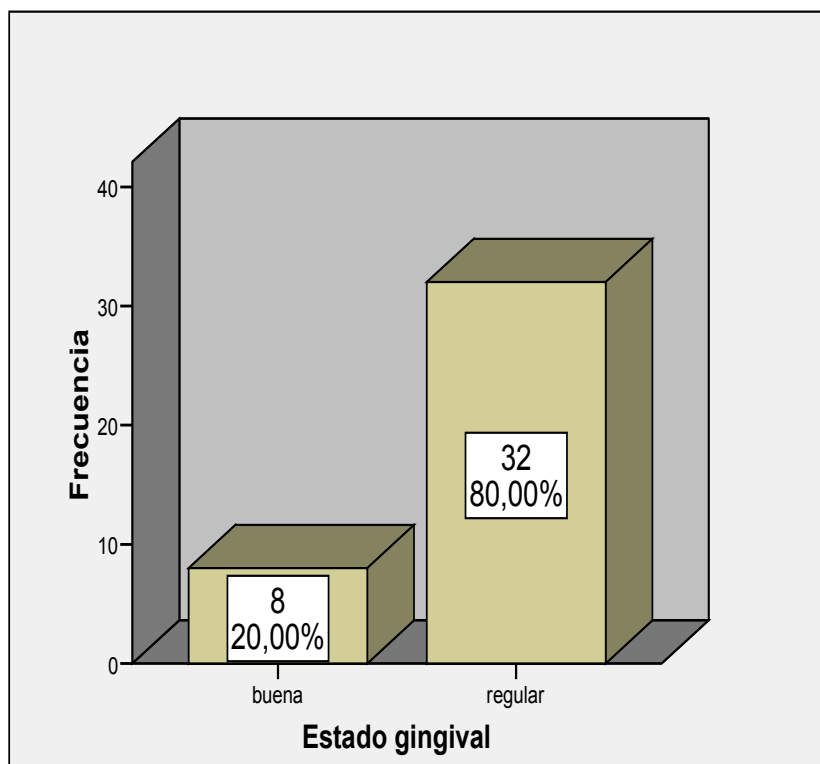
De acuerdo al IHO de O Leary se observo pacientes aparentemente con buena condición de higiene, pues 8 (20%) representaron un índice de higiene bueno y 32(80%) un índice de higiene regular.



**Tabla 6: Estado gingival**

Índice gingival	Total de personas	
	Frecuencia	Porcentaje
Buena	8	20.0%
Regular	32	80.0%
Total	40	100.0%

**GRAF. 6 Estado gingival**

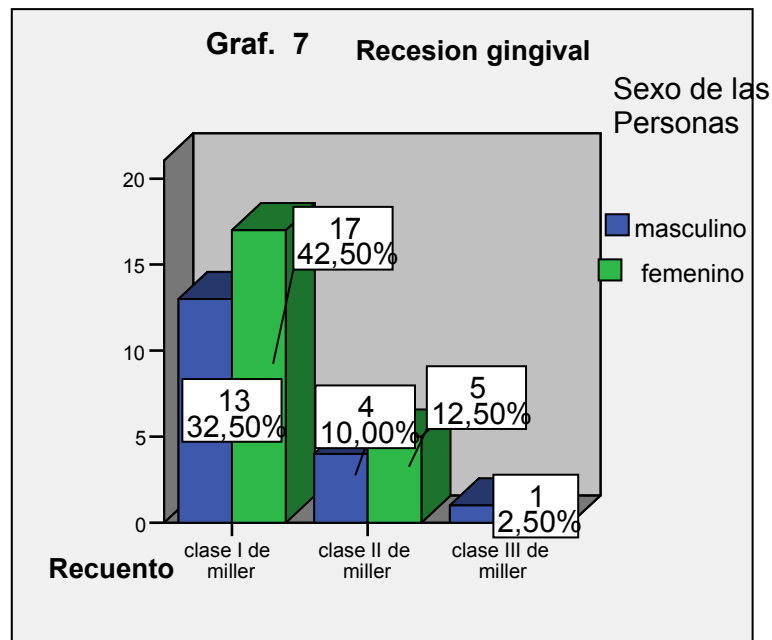


De acuerdo índice gingival de Løe y Silness, se observó a pacientes aparentemente con buena condición gingival, pues 8 (20%) representaron un índice de higiene bueno y 32(80%) un índice de higiene regular.

**Tabla 7: Recesión gingival según el sexo**

Recesión gingival según Miller	según el sexo					
	masculino		femenino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
clase I de Miller	13	32,5%	17	42,5%	30	75,0%
clase II de Miller	4	10,0%	5	12,5%	9	22,5%
clase III de Miller	1	2,5%	0	0,0%	1	2,5%
clase IV de Miller	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	18	45,0%	22	55,0%	40	100,0%

**p=0,5 (p > 0.05)**



De los grupos evaluados según el sexo se observa mayor recesión gingival clase I de Miller: representado en el sexo masculino (13), con el 32,5% de la muestra; mientras que en el sexo femenino (17) con el 42,5%. En la clase II de Miller: el sexo masculino (4) representa el 10%; y en el femenino (5) representa el 12,5%. En la clase III de Miller: solo se encontró (1) en el sexo masculino que representa el 2,5%.

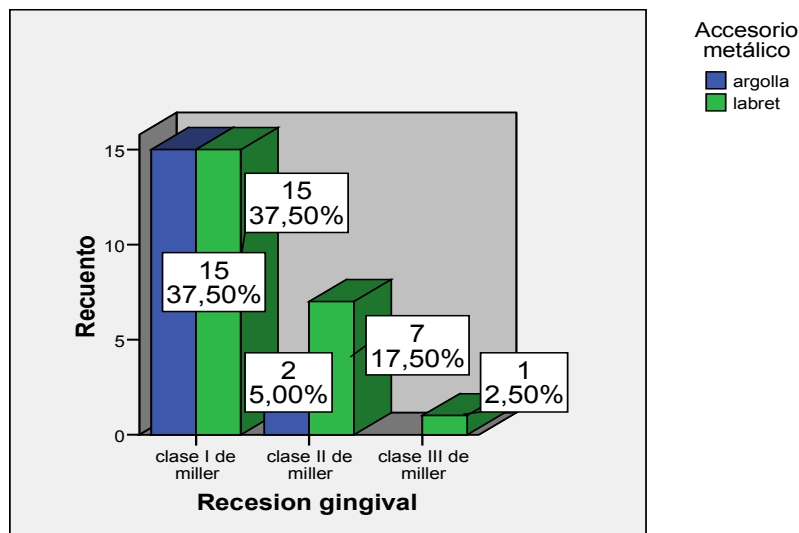
**Con la prueba de Chi cuadrado ( $X^2$ ) se obtienen un valor de p=0,5; por tanto, no existe una diferencia significativa entre la Recesión gingival localizada por uso de piercing y el sexo.**

**Tabla 8: Recesión gingival según el tipo de piercing**

Recesión gingival según Miller	según el tipo de accesorio metálico (piercing)					
	Argolla		Labret		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
clase I de Miller	15	37,5%	15	37,5%	30	75,0%
clase II de Miller	2	5,0%	7	17,5%	9	22,5%
clase III de Miller	0	0,0%	1	2,5%	1	2,5%
clase IV de Miller	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	17	42,5%	23	57,5%	40	100,0%

**p=0, 2 (p > 0.05)**

**Gráfico de barras**



La recesión gingival de acuerdo al tipo e piercing, se observo con argolla y con labret (15) que representa el 37,5 % clase I Miller. Un 5% clase II, en los de tipo argolla; en los de tipo labret con un 17,5% y en clase III un 2,5% con labret.

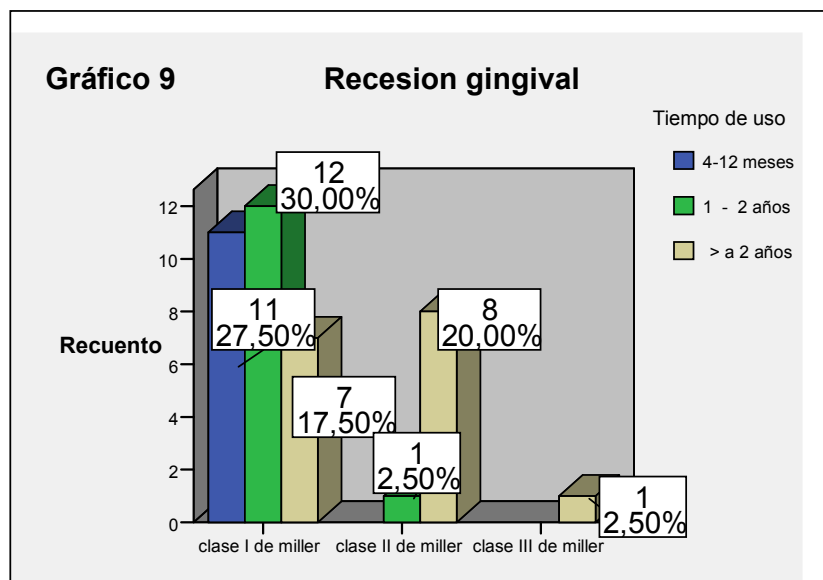
**Con la prueba de Chi cuadrado ( $X^2$ ) se obtienen un valor de p=0,2; por tanto, no existe una diferencia significativa entre la Recesión gingival localizada por uso de piercing y el tipo de piercing.**

**Tabla 9: Recesión gingival según el tiempo de uso del piercing**

Recesion gingival según Miller	según el tiempo de uso							
	entre 6 meses y 1 año		mayor de 1 año hasta 2		mayor a 2 años		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
clase I de Miller	11	27,5%	12	30,0%	7	17,5%	30	75,0%
clase II de Miller	0	0,0%	1	2,5%	8	20,0%	9	22,5%
clase III de Miller	0	0,0%	0	0,0%	1	2,5%	1	2,5%
clase IV de Miller	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	11	27,5%	13	32,5%	16	40,0%	40	100,0 %

**p = 0.007(p < 0.05)**

**Con la prueba de Chi cuadrado ( $\chi^2$ ) se obtienen un valor de p=0,007; por tanto, si existe una diferencia significativa entre la Recesión gingival localizada y el tiempo de uso de piercing.**



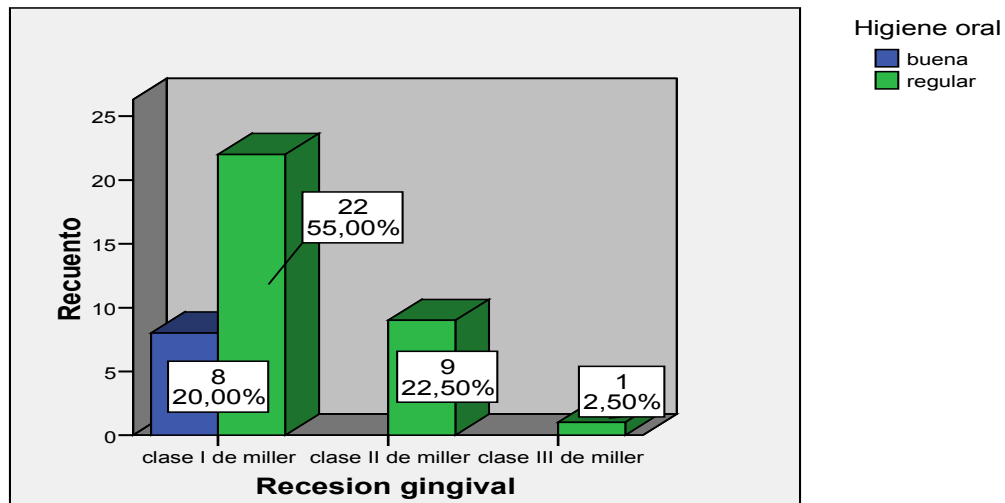
Se evidencia la recesión en el primeros años pues, el 27, 5 % de los portadores presenta clase I de Miller y en el segundo año incrementa la recesión pues ya se evidencia un 2,5% con recesión clase II de Miller en el tercer año también hay una muestra de incremento de recesión gingival con 17,5 clase I, 20% clase II y 2,5% clase III.

**Tabla 10: Recesion gingival según IHO**

recesion gingival según Miller	índice de higiene oral de oleary							
	bueno		regular		malo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
clase I de Miller	8	20,0%	22	55,0%	0	0,0%	30	75,0%
clase II de Miller	0	0,0%	9	22,5%	0	0,0%	9	22,5%
clase III de Miller	0	0,0%	1	2,5%	0	0,0%	1	2,5%
clase IV de Miller	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	8	20,0%	32	80,0%	0	0,0%	40	100,0%

**P = 0.189 (p > 0.05)**

**Gráfico de barras**



De acuerdo al IHO de O'Leary se observó a pacientes aparentemente con una buena condición de higiene, pues 8 (20%) representaron un índice de higiene bueno y 32(80%) un índice de higiene regular.

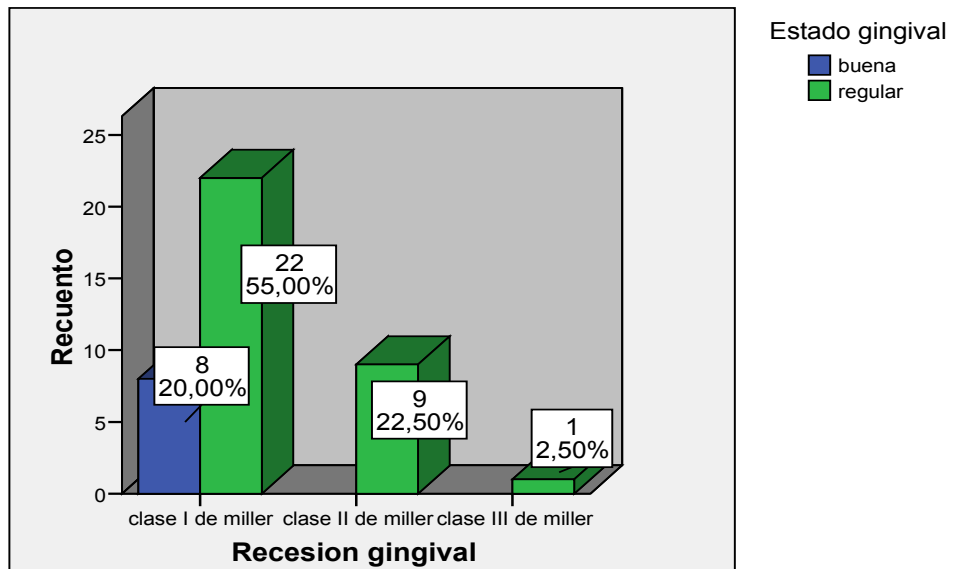
**Con la prueba de Chi cuadrado ( $\chi^2$ ) se obtienen un valor de  $p=0,2$ ; por tanto, no existe una diferencia significativa entre la Recesión gingival localizada por uso de piercing y el índice de O'Leary**

**Tabla 11: Índice gingival**

recesion gingival según Miller	índice gingival							
	bueno		regular		malo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
clase I de Miller	8	20,0%	22	55,0%	0	0,0%	30	75,0%
clase II de Miller	0	0,0%	9	22,5%	0	0,0%	9	22,5%
clase III de Miller	0	0,0%	1	2,5%	0	0,0%	1	2,5%
clase IV de Miller	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	8	20,0%	32	80,0%	0	0,0%	40	100,0%

**P = 0.189 (p > 0.05)**

**Gráfico de barras**

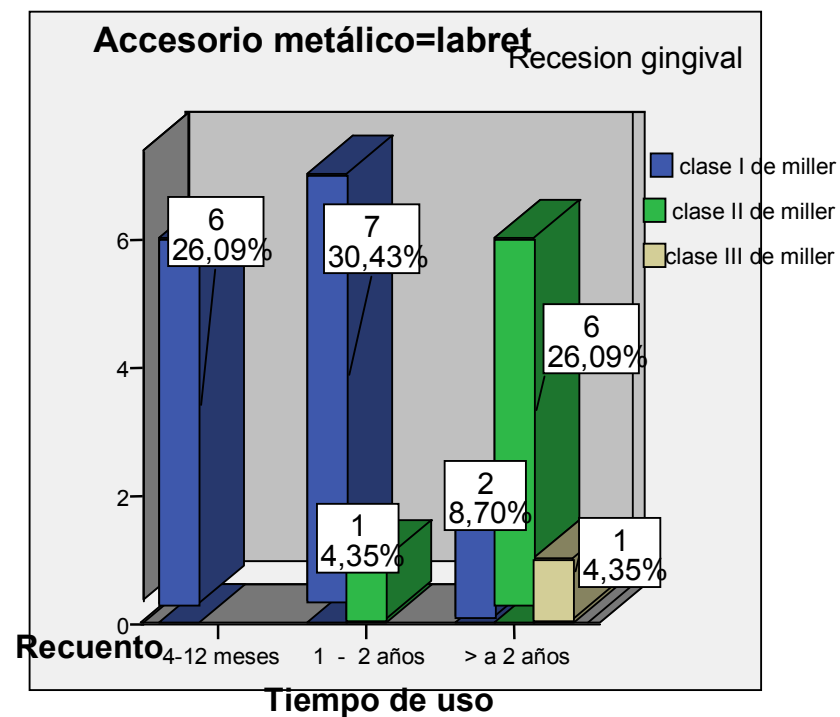
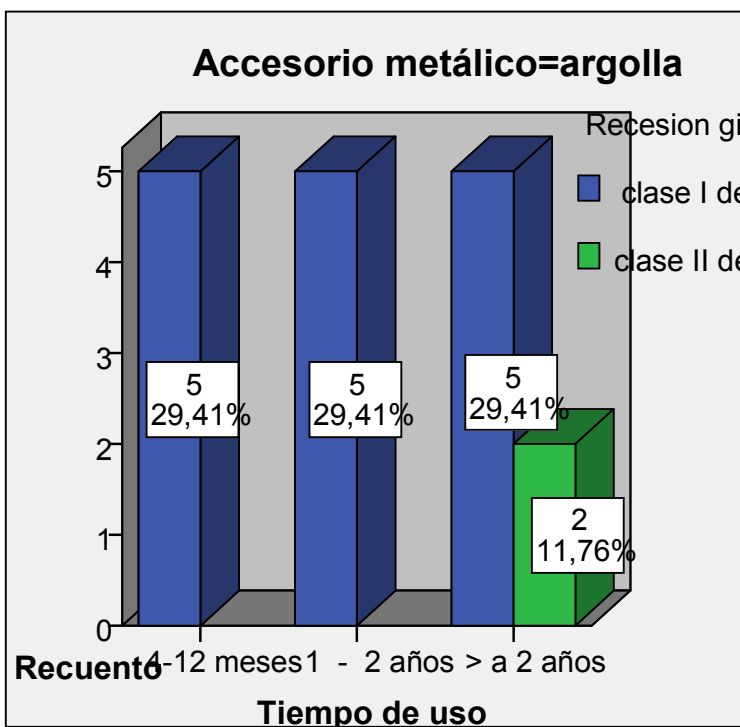


**Tabla 12: recesión gingival según Miller .I tipo de accesorio metálico (piercing) y según el tiempo de uso**

según el tipo de accesorio metálico(piercing)			Recesion gingival según Miller									
			clase I de Miller		clase II de Miller		clase III de Miller		clase IV de Miller		Total	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
argolla	según el tiempo de uso	entre 6 meses y 1año	5	12,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	12,5%
		mayor de 1 año hasta 2	5	12,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	12,5%
		mayor a 2 años	5	12,5%	2	5,0%	0	0,0%	0	0,0%	7	17,5%
		Total	15	37,5%	2	5,0%	0	0,0%	0	0,0%	17	42,5%
labret	según el tiempo de uso	entre 6 meses y 1año	6	15,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	6	15,0%
		mayor de 1 año hasta 2	7	17,5%	1	2,5%	0	0,0%	0	0,0%	8	20,0%
		mayor a 2 años	2	5,0%	6	15,0%	1	2,5%	0	0,0%	9	22,5%
		Total	15	37,5%	7	17,5%	1	2,5%	0	0,0%	23	57,5%

**P = 0.198 (p > 0.05)**

**GRAFICO 12**



Con la prueba de Chi cuadrado ( $X^2$ ) se obtienen un valor de  $p=0,198$ ; por tanto, no existe una diferencia significativa entre la Recesión gingival localizada por uso de piercing y el tiempo de uso y el tipo de accesorio metálico argollas y labret.



## V. DISCUSIÓN

El presente trabajo pretende determinar las diferencias en el grado de recesión gingival localizada por el uso de accesorios metálicos colocados en labio: argollas y labret, así como también la prevalencia de la enfermedad.

La prevalencia de accesorios ubicados en labio según el sexo fue 55% en el sexo femenino y 45% en el masculino. Este estudio es comparable a los hallados por **Claudia S et al.** En su estudio presentó que el 33% portaron piercing en el labio de los cuales 11 eran hombres y 22 mujeres. También es comparable **Kieser JA. Et al.** En su estudio se observó que el 93% correspondían al sexo femenino. Una razón para esta diferencia tan marcada podría ser de origen cultural puesto que en Norteamérica el género masculino es más tradicional con respecto a sus normas de estética, y concepto de masculinidad.

Respecto al tiempo de portar el piercing: 27,5% lo usó menos de 12 meses, el 32,5% de 1 a 2 años y el 40% más de 2 años. Es comparable con los hallados por **Claudia S et al.** En su estudio “**piercing oral: la moda que arriesga la salud**”, en la cual se observaron en relación al tiempo de uso: 30%, 53% y 17% respectivamente. Para lo cual podremos decir que la mayor población de ellos estuvo conformado por personas que llevaban el piercing entre 1 y 2 años, mientras que nuestra mayor población estuvo conformado por personas que llevaban el piercing por más de 2 años.

**Kapferer I et al.** Realizaron un estudio transversal y observaron que las complicaciones tardías derivadas de la colocación del piercing consisten principalmente en fracturas y desgaste de piezas dentarias (14-41%) y recesión gingival (19-68%). Además se comprobó que la posición del disco intraoral del piercing de tipo labret, y el tiempo transcurrido desde la colocación se asocia con una mayor prevalencia de recesión gingival. En comparación a nuestro estudio se logró observar que los labret generan mayor recesión gingival con el tiempo de uso en la muestra de (1-2 y

mayor a 2 años de uso) se observó 17,5% clase II Miller en mientras que los de argollas solo se presentó el 5% además se observó clase III de Miller solo en los de tipo labret con 2,5%.

**Claudia M et al.** En su estudio, observaron la relación entre la presencia de piercing bucal y la condición de higiene bucal como factores de riesgo por la recesión gingival. La prevalencia de recesión gingival de la muestra fue 49%, el 25 % portaba piercing y el 79,16 % de estos presentaron recesión gingival. La mayor prevalencia del I.H.O.S fue aceptable; según el índice de O`Leary. En comparación a nuestro estudio también la condición bucal fue favorable, en nuestro estudio todos los pacientes observados presentaron recesión gingival y la gravedad de la enfermedad se relacionó con el tiempo de uso.

**Slutzkey S et al.** En su estudio, de prevalencia, extensión y gravedad de la recesión gingival en adultos jóvenes que acudían exámenes dentales de rutina, y la relación entre el tratamiento de ortodoncia pasado y otros indicadores de riesgo potencial (accesorio metálico en boca). La muestra fue de 303 pacientes, en un centro odontológico militar. Information was collected regarding age, smoking habits, oral piercing, oral hygiene habits, and past orthodontic treatment. Se encontró recesión gingival en el 14,6% de los sujetos y en el 1,6% de todos los dientes examinados. Prevalence was related to oral piercing. La prevalencia se relacionó con una perforación bucal cosmética. En nuestro estudio no se excluyó pacientes con tratamiento de ortodoncia pasado y este factor puede alterar el desarrollo de la enfermedad. **CONCLUSIONS:** Gingival recession is not uncommon in young adults and is related to past orthodontic treatment and oral piercing.

## **VI. CONCLUSIONES**

En el presente estudio se concluye que no existen diferencias significativas en la recesión gingival localizada por el uso de piercing argollas y labret, sin embargo asociada al tiempo de uso. Se observó mayor recesión gingival en aquellos individuos que tenían el piercing de tipo labret con respecto a los de tipo argolla.

La severidad de enfermedad puede no desarrollarse hasta después del segundo año de uso. Por lo que se concluye a mayor tiempo de uso del piercing puede generar mayor Recesión gingival.

Según el sexo, existe mayor prevalencia por el uso de piercing en el sexo femenino 55% en relación con el sexo masculino 45%, y mayor tendencia del sexo femenino por el uso de labret.

La condición bucal de los pacientes fue entre buena y regular, por la cual la recesión gingival localizada estaba asociada al uso de piercing labial.

Se encontró mayor recesión gingival clase I de Miller en los 3 parámetros de tiempo establecido, y en el último parámetro de tiempo (mayor de 2 años) existe un avance progresivo de la enfermedad pues encontramos el 20% clase II de Miller y 2,5% clase III de Miller. Por lo que se puede concluir que la enfermedad puede no desarrollar sino hasta el 2 año de uso del piercing.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Realizar investigaciones complementarias de los piercing de tipo labret asociadas a otros factores como biotipo periodontal, y posición del disco intrabucal.

Realizar investigaciones que permitan comparar la fuerza de tensión del piercing sobre el periodonto y sus consecuencias.

Realizar estudios de resorción ósea periodontal en pacientes con piercing.

Realizar estudios piercing oral asociados a factores predisponentes de recesión gingival y severidad de recesión gingival.

Realizar estudios de prevalencia y severidad de recesión por uso de accesorios metálicos en el Perú.

Realizar estudios en el Perú de impacto social y conocimiento de las enfermedades en los portadores de estos accesorios.

## **IX.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- 1.- De León Torres C, Ochoa García L, Dufoo Olvera S, Díaz Ramírez JA.** "Piercing en cavidad oral: La moda que arriesga la salud "Revista Odontológica Mexicana Vol. 8, Núm. 4: 112-116. Diciembre 2004.
- 2.- GARCÍA MEDINA Octavio.** "Repercusiones Bucales Causadas Por La Perforación De Lengua En Jóvenes Entre 15 Y 20 Años de edad" México 2005.
- 3.- Quijano B, Sánchez A, Castro L, Arazo C, Cabrera D.** "Alteraciones en cavidad oral por piercing y accesorios" XVII Encuentro Nacional de Investigación Odontológica ACFO. Rev. Colegio odontológico de Colombia Bogota (2006).
- 4.- Monteverde C, Zuled Pérez M.** "Piercing y Condición de Higiene Bucal como Factores de Riesgo de Recesión Gingival". Odous científica Vol. 9 No. 2, Julio - Diciembre 2008.
- 5.- Kapferer I et al.** Lip piercing: prevalence of associated gingival recession and contributing factors. A cross-sectional study. J Periodontal Res;42(2):177-83. 2007
- 6.- Campbell A, Moore A, Williams E, Stephens J, Tatakis DN.** Piercing en la lengua: el impacto del tiempo y la longitud del tallo barra en la recesión gingival lingual y diente astillado. and tooth chipping. J Periodontol; 73(3): 289-97. 2002
- 7.- Kieser JA, Thomson WM, P Koopu, rápida AN.** Piercing oral y traumatismo bucal en una muestra de Nueva Zelanda Dent Traumatol; 21 (5): 254-7. Octubre 2005
- 8.- Slutzkey S, L Levin.** La recesión gingival en los adultos jóvenes: aparición, la gravedad y la relación con el tratamiento de ortodoncia pasadoy una perforación bucal cosmética. Am J Orthod Dentofacial Orthop., 134 (5): 652-56. Noviembre 2008
- 9.- Bracho de Peña R.** "Recesión gingival de incisivos inferiores en adolescentes, su asociación con factores de riesgo" Acta odontológica, Venezuela v.41 n.3 Caracas Agosto 2003.

- 10.- Leichter JW, Monteith BD.** Prevalence and risk of traumatic gingival recession following elective lip piercing. . Dent Traumatol. ; 22(1):7-13. Febrero 2006
- 11.- Vicente Ortega V, López Jornet P, Yáñez Gascón J, Chiva García F.** “Morfopatología del piercing lingual Estudio experimental” rev esp patol; Vol.36, nº 2: 195-202. Madrid (2003).
- 12.- González Arreaga M E, Rojo Botello H, González Villanueva J, Arredondo Sánchez JC, Balderas Alcalá O, Cuevas Vázquez M, García García O, Vargas Ocampo M.** “Piercing oral: Una tendencia peligrosa” Vol. 54, No. 6.202-206. Noviembre-Diciembre 2002
- 13.-Rosiris bracho, Dr. Nelson Hernández, Vicuña MSc. Luis Elejalde.** “recesión gingival de incisivos inferiores en adolescentes, su asociación con factores de riesgo” Acta odontol. venez v.41 n.3. Caracas Agosto 2003.
- 14.- Cidoncha, G., Sánchez, G., Domínguez, E., Herrera, JI.** *Piercing oral: una amenaza para la salud periodontal.* Cient Dent; 5;1:21-29. 2008
- 15.- De Urbiola Alís I, Viñals iglesias H.”** Algunas consideraciones acerca de los piercings orales” Av. Odontoestomatol vol.21 nº 2 Maracaibo Diciembre 2007.
- 16.- Brooks JK, Hooper KA, Reynolds MA.** Formación de defectos mucogingival asociados con piercing intraoral y perioral: informes de casos. Am Dent Assoc.; 134 (7) :837-43. Julio 2003.
- 17.- Ávila Ríos H García Nieves E, González Reyes A, Mendoza González M L, Pineda González G, Tovar Negrete M** “Aumento del flujo salival por presencia de piercing en la lengua, labio y mejilla”.
- 18.- Villaroel Dorrego M, y Pérez E** “Características histopatológicas producidas por piercing lingual: Estudio experimental” OD vol.4 no.2 Maracaibo Diciembre 2007.
- 19.- Guerra López BE, Hernández Acosta H, herrera** “causas psicosociales del piercing oral en la fes Iztacala”.
- 20.- Escudero Castaño N, Bascones Martínez A** “Posibles alteraciones locales y sistémicas de los piercings orales y periorales” Av Odontoestomatol vol.23 nº1 Madrid Enero-Febrero 2007.

- 21.- Pérez-Cotapos M L, Cossio M.** “Tatuajes y perforaciones en adolescentes” Rev. méd. Chile vol.134 no.10 Santiago Octubre.
- 22. - Carransa F.A.** Periodontología Clínica de I. Glickman. 7ma. Edición. Editorial Interamericana. México. 1993.
- 23.-Onayre, F. y Col.** Manual de Procedimientos Clínicos en Periodontología. Facultad de estomatología, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima-Perú, 1993.
- 24.-Sardella A, Pedrinazzi M, Bez C, Lodi G, A Carrassi.** Piercing labial que resulta en la recesión gingival. Una serie de casos. Clin Periodontol.; 29 (10) :961-3. Octubre 2002
- 25.- Choe J, Almas K, R Schoor.** Piercing en la lengua como factor de riesgo para la salud periodontal NY State Dent J.; 71 (5) :40-3 Agosto-Septiembre 2005.
- 26.- Er N, Ozkavaf A, Berberoglu A, N Yamalik.** Una causa poco frecuente de la recesión gingival: Piercing oral. Periodontol.; 71 (11) :1767-9. Noviembre 2000.
- 27.- Leichter JW, Lovegrove J, Murray C..** Perforación del labio electivo y la recesión gingival: informe del caso. NZ Dent J.; 99 (2) :42-5 Junio 2003
- 28.-O'Dwyer JJ, Holmes A.** La recesión gingival debido al trauma causado por un labio inferior Stud. Br Dent J 15; 192 (11) :615-6. Junio 2002
- 29.- Dibart S, P, De Feo, Surabian G, Hart A, Capri D, Su MF.** Piercing oral y recesión gingival: revisión de la literatura y reporte de un caso. Quintessence Int.; 33 (2); 110-2. Febrero 2002.
- 30.- Soileau KM.** El tratamiento de un defecto mucogingival asociados con piercing intraorales. Am Dent Assoc., 136 (4); 490-4. Abril 2005
- 31.- Sixto Grados Pomarino, Mabel Salas Martínez, Denis Miguel Maetahara Rubio.**”Recubrimiento De La Superficie Radicular Expuesta”. Rev.odontol. sanmarquina;8(1): 35-38. 2005
- 32.-. Rina E. Carreño S y col.** “Factores precipitantes en el desarrollo de recesión gingival”. Acta odontológica. Venezuela Vol. 40 no. 2 Caracas Junio 2002.

# Anexos



## ANEXO N° 1

**UNMSM: facultad de odontología: estudio de recesión gingival localizada asociado al uso de accesorio metálico (piercing) en labio.**

### Ficha de recolección de datos

Edad:      sexo:

F

M

### **SOBRE EL USO DEL ACCESORIO METÁLICO EN LABIO (PIERCING)**

1.- *Tiempo*

A) 4 -12 meses      B) mayor a 1 año-2      C) mayor a 2 años

2.- *Tipo (forma)*

1.- argolla      2.- labret

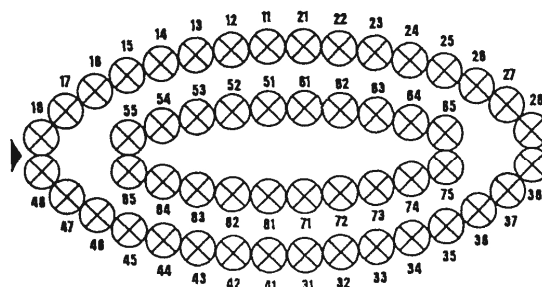
### **SOBRE RECECION GINGIVAL (CLASIFICACION DE MILLER)**

A) CLASE I      B) CLASE II      C) CLASE III      D) CLASE

IV

### **SOBRE CONDICIÓN BUCAL**

A) *INDICE DE HIGIENE ORAL*



BUENO (0-15%)      REGULAR (16-49%)      MALO (50-100%)

B) *INDICE gingival*

	16	12	24
	44	32	36
Promedio	/		

BUENO (0-1)      REGULAR (1.1-2)      MALO (2.1-3)

## PERIODONTOGRAMA

		PRE-TRAMIENTO	RE-EVALUACION	POS-TRATAMIENTO
MAXILAR PALATINO	UCE-MG			
	PS			
	NAC			
MAXILAR BUCAL	UCE-MG			
	PS			
	NAC			
MANDIBULAR PALATINO	UCE-MG			
	PS			
	NAC			
MANDIBULAR BUCAL	UCE-MG			
	PS			
	NAC			

DERECHA
8 7 6 5 4      3 2 1 1 2 3      4 5 6 7 8
IZQUIERDA

## ANEXO Nº 2

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estamos llevando a cabo un proyecto de investigación titulado  
“RECESIÓN GINGIVAL LOCALIZADA POR EL USO DE ACCESORIO  
METALICO (PIERCING) EN LABIO: ARGOLLAS VS LABRET.”  
para el cual usted reúne las condiciones necesarias para ser evaluada. Para  
dicha evaluación se utiliza instrumental de examen dental (espejo,  
explorador,  
sonda periodontal) para diagnosticar clínicamente la severidad de la  
recesión  
gingival e higiene oral, adicionalmente se tomara unas radiografías  
periapicales y algunas fotografías extraorales e intraorales.  
Los instrumentos a utilizar no son dañinos para su salud, su participación en  
el  
estudio es voluntario.

---

Franklin Alcides Tenorio Ramos  
Investigador DNI: 41145691

---

Paciente:.....  
DNI: .....

## **ANEXO N° 3**

### **INDICE GINGIVAL (IG):**

Fue desarrollado por Silness y Loe en 1963 y perfeccionado nuevamente por Loe en 1967, para medir diferentes niveles de inflamación gingival. Este índice se utiliza para evaluar el tejido gingival en lo que respecta a los estadios de gingivitis y enfermedad periodontal reversible, pero no a pérdida ósea ni a periodontitis irreversible. En la actualidad sólo es utilizado para medir gingivitis y ningún estadio de enfermedad periodontal, siendo más indicado que el Índice IPMA para medir presencia y gravedad de la gingivitis, con la desventaja que requiere utilizar sonda periodontal, lo que exige una calibración más estricta.

Como ya referimos se examina la encía alrededor del diente utilizando un espejo bucal y una sonda periodontal para determinar cambios de color, textura, hemorragia y presencia o ausencia de ulceración.

Para medir este Índice se pueden examinar todos los dientes o sólo los que mostramos a continuación:

- Primer Molar superior derecho, sustituible por el Segundo Molar
- Incisivo lateral superior derecho, sustituible por el Incisivo Central
- Primer Premolar superior izquierdo, sustituible por el Segundo PreMolar
- Primer Molar inferior izquierdo, sustituible por el Segundo Molar
- Incisivo lateral inferior izquierdo, sustituible por el Incisivo Central
- Primer Premolar inferior derecho, sustituible por el Segundo Premolar

Los sitios que se evalúan en cada diente son los siguientes:

- papila distovestibular
- margen gingival vestibular
- papila mesiovestibular
- margen gingival lingual (todo, de papila a papila)

Se adjudica un puntaje de 0-3 a cada una de estas cuatro zonas, de conformidad con los siguientes criterios:

<u>PUNTAJE</u>	<u>CRITERIO</u>
----------------	-----------------

- |   |  |
|---|--|
| 0 | Ausencia de inflamación: encía normal.   |
| 1 | inflamación leve: ligero cambio de color y escaso cambio de textura, in sangrado al sondaje.                 |
| 2 | Inflamación moderada: enrojecimiento y aspecto brillante, edema e hipertrofia moderada, sangrado al sondaje. |
| 3 | Inflamación severa: marcado color rojo, edema e hipertrofia pronunciada, sangrado espontáneo, ulceraciones   |

El puntaje obtenido en cada diente se suma y se divide entre el total de dientes examinados siendo este valor el IG del individuo.

Para obtener el IG de una población estudiada se suman todos los IG individuales y se divide entre el número de individuos examinados.

$$IG = \frac{\text{Total IG individuales}}{\text{No de Individuos examinados}}$$

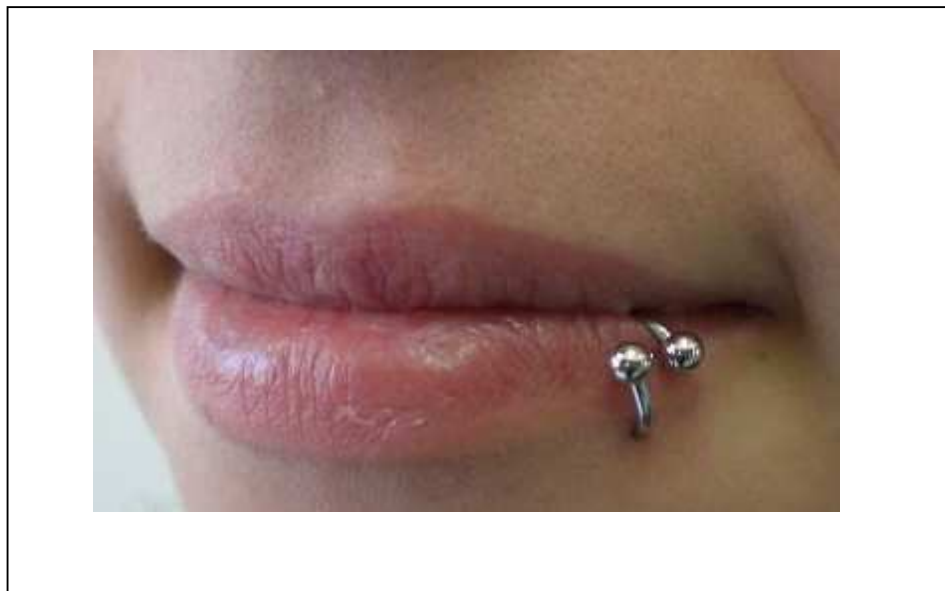
Las determinaciones se hacen en los dientes anteriores maxilares y mandibulares según sus caras proximales y libres.

## ANEXO N° 4

### FOTOGRAFIAS



Piercing de tipo labret



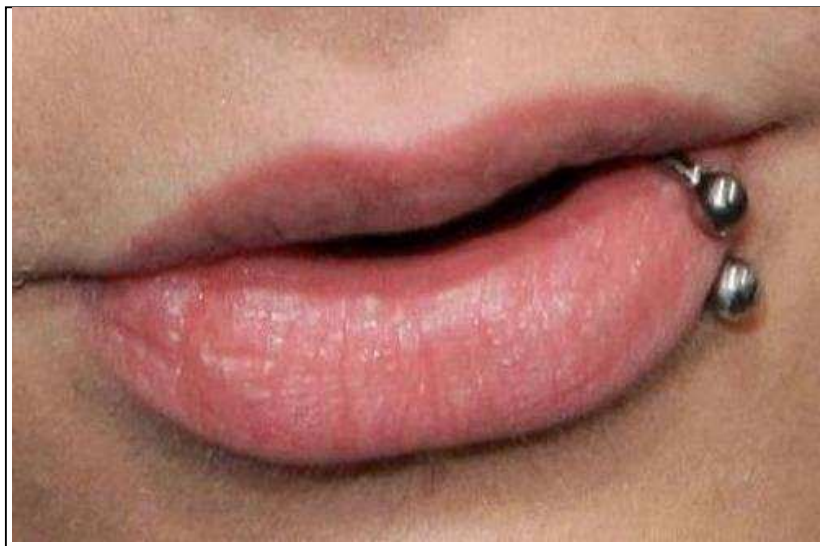
Piercing de tipo argollat



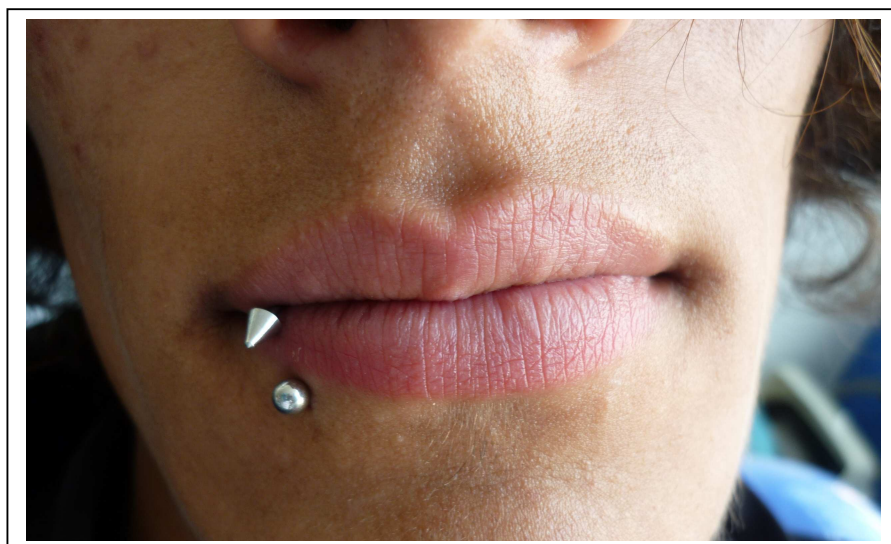
Piercing de tipo labret



Piercing de tipo labret



Piercing de tipo argolla



Piercing de tipo argolla





Piercing de tipo labret



Piercing de tipo labret



Disco intraoral del labret



Recesión gingival clase I de Miller por labret



Recesión gingival localizada por uso de piercing de tipo argolla en pieza 43



Recesión gingival localizada por uso e piercing tipo labret en pieza 32

